

**ALS AMBIENTAL LTDA
CONTAGEM – MG – BRASIL**



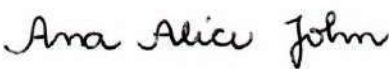
**PROGRAMA DE MONITORAMENTO
DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES DA UHE CASTRO ALVES**

ESPECIFICAÇÕES DO RELATÓRIO

Título do Relatório: Relatório de Monitoramento da Qualidade de Águas e Efluentes
Unidade Operacional: UHE 14 de Julho
Período Executivo: Fevereiro de 2022

DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS
CNPJ: 04.237.975/0001- 99
Endereço para Correspondência: Estrada de Ligação da Rodovia RSC 470 a São José da Nona, S/N-Linha Tiradentes - Veranópolis RS
Contato do Responsável: Sandro Vaccaro

Elaboração e Responsabilidade Técnica:	Verificado por:
	
Ana Alice John	Sandro Vaccaro

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO	4
2 ESCOPO	4
3 DETALHAMENTO TÉCNICO	4
3.1 ÁREA DE ESTUDO	4
3.2 AMOSTRAGEM	4
3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA	5
3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE	6
3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	6
4 RESULTADOS	7
4.1 AMOSTRAGEM	7
4.2 EFLUENTES	7
4.2.1 Estação de Tratamento de Efluentes	7
4.2.2 Fossa Séptica	7
4.2.3 Água do Poço de Drenagem	8
4.3 ÁGUA BRUTA E TRATADA	9
5 CONCLUSÕES	10
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	11
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO	12
ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS	13

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.....	5
Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.	7
Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.....	8
Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.....	8
Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de tratamento de água.	9

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A ALS Ambiental Ltda foi contratada pela CERAN (Companhia Energética Rio das Antas) para executar uma série de campanhas trimestrais previstas no Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes da UHE 14 de Julho.

O Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes tem como objetivo conhecer e acompanhar a variação da qualidade das águas utilizadas para consumo humano, bem como monitorar a variação da qualidade dos efluentes brutos e tratados provenientes da estação de tratamento de efluentes, da fossa séptica e do poço de drenagem da UHE 14 de Julho.

O presente relatório descreve os procedimentos e apresenta os resultados obtidos na campanha trimestral realizada em fevereiro de 2022 na área de abrangência da UHE 14 de Julho.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é apresentada no Anexo I.

2 ESCOPO

O escopo de trabalho de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho compreendeu as seguintes atividades:

- Coleta de amostras de efluentes da ETE, Fossa Séptica e Poço de Drenagem, e de amostras bruta e tratada da ETA, referentes à campanha de monitoramento trimestral realizada em 22 de fevereiro de 2022, pela equipe técnica da ALS Ambiental;
- Análise dos resultados de laboratório; e
- Preparação de relatório técnico.

3 DETALHAMENTO TÉCNICO

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Para o monitoramento da qualidade dos efluentes da UHE 14 de Julho, são coletadas amostras provenientes da fossa séptica, do sistema de drenagem, e dos efluentes bruto e tratado oriundos da estação de tratamento de efluentes (ETE), totalizando quatro amostras.

Para o monitoramento da qualidade das águas destinadas ao consumo humano, são coletadas duas amostras: uma amostra de água bruta na captação de água ao sistema de tratamento, e uma amostra em um ponto de consumo.

3.2 AMOSTRAGEM

Os procedimentos de amostragem para análise dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos foram realizados pelo laboratório ALS com base nas diretrizes estabelecidas

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

no “Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos” elaborado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2012).

Os parâmetros pH, oxigênio dissolvido, turbidez e cloro residual livre foram medidos em campo, por meio de sonda multiparâmetros.

As amostras para análise dos parâmetros físicos, químicos e microbiológicos foram coletadas diretamente nos frascos de coleta, contendo os preservantes para as respectivas análises e esses acondicionados a gelo para a conservação das amostras.

3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA

As análises físico-químicas e microbiológicas foram realizadas segundo os métodos padronizados pela Associação Americana de Saúde Pública (APHA - SMWW) e pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA). As metodologias utilizadas e os respectivos limites de quantificação e detecção são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
Alumínio (Al)	mg/L	0,005	0,0009	USEPA 6020 A
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,05	0,02	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH ₃ F
Cloreto	mg/L	0,5	0,04	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	0,1	0,05	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 Cl G
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B
Coliformes totais (NMP)	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B
Clorobenzeno (Mono)	mg/L	0,005	0,001	USEPA SW846 8260D: 2018
Cor Aparente	uH	5	2,5	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B
DBO	mg/L	2	0,71	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B
DQO	mg/L	10	2	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D
Dureza	mg/L	0,5	0,011	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2340-B.
<i>Escherichia coli</i> (P/A)	P/A	--	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Ferro (Fe)	mg/L	0,01	0,002	USEPA 6020 A
Fósforo (P)	mg/L	0,0075	0,0015	USEPA 6020 A
Gosto	Intensidade	--	--	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C
Manganês (Mn)	mg/L	0,001	0,0003	USEPA 6020 A
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	2,5	1,0	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500
Odor	Intensidade	--	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2170 B
Óleos e graxas	mg/L	5,0	2,5	USEPA 6020 A
Oxigênio Dissolvido <i>in situ</i>	mg/L	0,1	--	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG
pH <i>in situ</i>	-	--	--	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B
Sódio (Na)	mg/L	0,5	0,005	USEPA 6020 A
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	2,5	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	6,7	3,3	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D
Sulfato	mg/L	0,5	0,03	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
Sulfeto	mg/L	0,005	0,002	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H
Surfactantes	mg/L	0,045	0,022	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C
Tolueno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Turbidez <i>in situ</i>	NTU	0,1	0,05	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B
Xilenos Totais	mg/L	0,003	0,0015	USEPA 8260 C
Zinco (Zn)	mg/L	0,001	0,0002	USEPA 6020 A

3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE

O laboratório ALS Ambiental é cadastrado na FEPAM e possui acreditação pelo INMETRO conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o CRL 0241. Os certificados de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios são apresentados no Anexo II.

Como forma de assegurar o controle de qualidade das análises laboratoriais foram analisados brancos de método e amostras de controle do laboratório. Todas as informações referentes aos ensaios de controle de qualidade são apresentadas junto aos boletins analíticos (Anexo III).

3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados referentes às amostras de água bruta e tratada foram comparados com os padrões de potabilidade da água para consumo humano, dispostos na Portaria do Ministério da Saúde nº888/2021, em vigor a partir de 07 de maio de 2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº05/2017.

Os resultados das análises de efluentes provenientes da ETE e do poço de drenagem foram comparados com a Resolução CONSEMA nº 355/2017, que dispõe sobre os padrões de lançamento de efluentes no Estado do Rio Grande do Sul. Os limites são estabelecidos de acordo com a vazão de lançamento, e no caso da UHE 14 de Julho, foi considerada vazão inferior a 20 m³/dia.

O efluente oriundo da Fossa Séptica da Guarita é infiltrado no solo. Não há padrão de emissão estabelecido pela legislação brasileira para efluentes infiltrados no solo.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

4 RESULTADOS

4.1 AMOSTRAGEM

A amostragem na área da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 22 de fevereiro de 2022.

4.2 EFLUENTES

4.2.1 *Estação de Tratamento de Efluentes*

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de efluente são apresentados na Tabela 2, onde são comparados com os padrões especificados pela Resolução CONSEMA nº 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.

Resultados Analíticos - ETE UHE 14 de Julho - Fevereiro de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETE	Saída ETE	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	92.000	13.000	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	160.000	24.000	Obs.
DBO5	mg/L	109	56,27	120
DQO	mg/L	296	151	330
Fósforo total	mg/L	1,4	1,3	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	14,06	10,95	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	2,04	3,80	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	12,0	12,0	140

OBS.: A Resolução CONSEMA nº 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

Todos os parâmetros analisados atendem aos padrões estabelecidos pela Resolução CONSEMA nº 355/17 para lançamento do efluente tratado em corpo hídrico.

4.2.2 *Fossa Séptica*

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente oriundo da fossa séptica são apresentados na Tabela 3, onde são comparados com

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

os padrões especificados na Resolução CONSEMA n° 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.

Resultados Analíticos - Fossa Séptica UHE 14 de Julho - Fevereiro de 2022			
Parâmetro	Unidade	Fossa da Guarita	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	> 1,6E+5	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	> 1,6E+5	Obs.
DBO5	mg/L	347	120
DQO	mg/L	936	330
Fósforo total	mg/L	35	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	348	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	1,29	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	28	140

OBS.: A Resolução CONSEMA n° 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

A Resolução CONSEMA n° 355/17 se aplica somente a efluentes líquidos com lançamento em recurso hídrico. O efluente da Fossa Séptica da UHE 14 de Julho é infiltrado no solo. Desta forma, não há limites definidos pela legislação brasileira para infiltração ou disposição deste tipo de efluente em solo.

4.2.3 *Água do Poço de Drenagem*

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente do poço drenagem são apresentados na Tabela 4, onde são comparados com os padrões especificados na Resolução CONSEMA n° 355/17. Foi considerada uma vazão inferior a 20 m³/dia. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.

Resultados Analíticos - Drenagem UHE 14 de Julho - Fevereiro de 2022			
Parâmetro	Unidade	Poço de Drenagem	Limite CONSEMA 355/17
Alumínio total	mg/L	0,352	10
Óleos e graxas	mg/L	< 5,0	10
Sólidos suspensos totais	mg/L	23	140

As concentrações dos parâmetros analisados são consideradas baixas, com valores em escala bastante inferior aos limites estabelecidos pelo CONSEMA. Desta forma, o efluente

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

do poço de drenagem atende os requisitos da legislação vigente para emissão em corpo hídrico.

4.3 ÁGUA BRUTA E TRATADA

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de água bruta e tratada são apresentados na Tabela 5, onde são comparados com os valores máximos permitidos na Portaria nº 888/21 do Ministério da Saúde. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de tratamento de água.

Resultados Analíticos - ETA UHE 14 de Julho - Fevereiro de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETA	Saída ETA	Portaria MS 888/21
1,2 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	< 0,0020	0,001
1,4 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	< 0,0020	0,0003
Alumínio total	mg/L	0,28	0,09	0,2
Amônia	mg/L	< 0,05	< 0,05	1,2
Cloreto total	mg/L	2,1	5,1	250
Cloro Livre in situ	mg/L	0,19	0,13	0,5-5,0
Coliformes totais (P/A)	/100mL	Presença	Presença	Ausência
Cor aparente	mg/L Pt-Co	80	< 5,0	15
Dureza total	mg/L	22	19	300
<i>Escherichia coli</i>	/100mL	Presença	Presença	Ausência
Etilbenzeno	mg/L	< 0,0010	< 0,0010	0,3
Ferro total	mg/L	6,8	0,054	0,3
Gosto (Intensidade)	--	10	0	6
Manganês total	mg/L	0,204	0,026	0,100
Odor (Intensidade)	-	8	0	6
Monoclorobenzeno	mg/L	< 0,0050	< 0,0050	0,02
pH	--	8,07	8,06	--
Sódio total	mg/L	5,3	45	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	35	152	500
Sulfato	mg/L	1,1	39	250
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	< 0,005	< 0,005	0,05
Surfactantes	mg/L	< 0,045	< 0,045	--
Tolueno	µg/L	< 0,0010	< 0,0010	0,03
Turbidez	NTU	14,4	1,43	5,00
Xileno total	µg/L	< 0,0030	< 0,0030	0,5
Zinco total	mg/L	0,394	0,812	5,0

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		FEV/22

A maioria dos parâmetros analisados na amostra de água tratada atenderam o padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano. No entanto, foi verificada a presença de bactérias coliformes totais e *E. coli*, e cloro residual livre em concentração inferior ao mínimo requerido pela Portaria MS nº888/21.

5 CONCLUSÕES

A campanha trimestral de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 22 de fevereiro de 2022.

A análise das amostras de efluentes indica que os efluentes tratados oriundos da ETE e do Poço de Drenagem atendem os requisitos legais para lançamento em corpo hídrico segundo os limites definidos pela Resolução CONSEMA nº 355/17.

O efluente da fossa séptica apresentou valores característicos ao tipo de efluente tratado. A legislação vigente não estabelece limites para disposição/infiltração em solo.

O monitoramento do padrão de potabilidade da água tratada na ETA apresentou resultados em concordância com o padrão de qualidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano para a maioria dos parâmetros avaliados. No entanto, foram verificadas não-conformidades quanto aos parâmetros *E. coli*, coliformes totais e cloro residual livre. Importante salientar que a água tratada é destinada ao uso em torneiras, para limpeza geral e descargas sanitárias, não sendo destinada à ingestão dos colaboradores.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APHA - AWWA - WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th ed. Washington, D. C.: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>. Último acesso: nov.21.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA. Resolução nº 355, de 19 de julho de 2017.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA FEV/22
--	--	------------------------

ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssca@ssca.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS
Endereço da Obra/Serviço: CONFORME RESUMO DO CONTRATO CPF/CNPJ: 04237975000199
Cidade: VERANÓPOLIS Bairro: CEP: UF: RS
Finalidade: AMBIENTAL Vlr Contrato(R\$): 45.300,00 Honorários(R\$):
Data Início: 16/08/2021 Prev.Fim: 31/08/2023 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DAS	15,00	UN
Observações	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E EFLUENTES/ETAS E ETES	12,00	UN
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DAS ÁGUAS DE RESFRIAMENTO DAS UNIDADES	36,00	UN
Observações	GERADORAS		
Observações	REFERENTES ÀS UHES CASTRO ALVES, MONTE CLARO E 14 DE JULHO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 30/11/2021

<u>Estrela, 03/12/21</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>Ana Alice John</u> ANA ALICE JOHN Profissional	De acordo <u>Wanderlei Ribeiro</u> Wanderlei Ribeiro Convidado do Sistema ALS Ambiental ALS AMBIENTAL LTDA Contratante
--	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
Nr.RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssa@ssa.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Rio das Antas, desde montante da UHE Castro Alves até a defluência da água turbinada da casa de força da UHE 14 de Julho, em um trecho de aproximadamente 100 km. O complexo energético está inserido nos municípios de Nova Roma do Sul, Veranópolis, Bento Gonçalves, Antônio Prado, Nova Pádua, Flores da Cunha e Cotiporã, RS.

Estrela, 01/12/21

Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ana Alice John

Profissional

De acordo

Wanderlei Ribeiro

Contratante

30/11/2021 - BANCO DO BRASIL - 21:07:47
043000430 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ANA ALICE JOHN

AGENCIA: 0430-8 CONTA: 31.542-7

=====

BCO DO ESTADO DO RS S.A.

04192100675015117501034149840208488500000023394

BENEFICIARIO:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

NOME FANTASIA:

CREA RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

BENEFICIARIO FINAL:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

PAGADOR:

ANA ALICE JOHN

CPF: 002.951.280-89

NR. DOCUMENTO	113.001
---------------	---------

DATA DE VENCIMENTO	30/12/2021
--------------------	------------

DATA DO PAGAMENTO	30/11/2021
-------------------	------------

VALOR DO DOCUMENTO	233,94
--------------------	--------

VALOR COBRADO	233,94
---------------	--------

=====

NR.AUTENTICACAO	2.8A2.5C9.471.70A.065
-----------------	-----------------------

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA FEV/22
--	--	------------------------

ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

**Certificado:** BL-06-114/02/20**Data Calibração:** 14/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37909/20

OS: 582520-A/2020

1 / 2

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA
RUA CLEMENTE ANIBAL BRANCO,395 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HÉLIO PENTAGNA GUIMARÃES - CONTAGEM -
Contratante: O MESMO

Características do InstrumentoDescrição: **CONTROLADOR DE TEMPERATURA**

Marca: THOLZ

Modelo: S10

200018
Identificação: **BL-06-1**

Setor: FÍSICO QUÍMICO

Usuário: BL-06

Condições Ambientais

Serviço executado nas instalações do cliente.

Temperatura: **25,0 °C ± 7,0 °C**Umidade: **56,0 %ur ± 20,0 %ur****Procedimentos**

Calibração Executada conforme: IT.INM040

Revisão: 10

Síntese do Procedimento

Ajustou-se a saída do calibrador portátil, até obter-se no instrumento sob teste os pontos pré-determinados. Foram executados três ciclos de medições nos pontos pré-determinados.

Padrões**Identificação:**

PTT-0082 CABO DE EXTENSAO (TIPO J)

PTT-0113 CALIBRADOR PORTÁTIL

Marca:

ECIL

ECIL

Certificado:

J029082/2017

LV04025-36891R3

Calibrado por:

K&L

VISOMES-CAL0127

Validade:

07/2020

11/2020

Resultados Obtidos**CONTROLADOR**Faixa de Uso: **-20,0 a 760,0 °C**Faixa de Indicação: **-20,0 a 760,0 °C**

Resolução: 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
90,0	89,1	0,9	0,7	2,00	Infinito
100,0	99,1	0,9	0,7	2,00	Infinito
110,0	109,0	1,0	0,7	2,00	Infinito
120,0	119,0	1,0	0,7	2,00	Infinito
150,0	149,0	1,0	0,7	2,00	Infinito
160,0	158,9	1,1	0,7	2,00	Infinito

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.brRua Dona Maria da Conceição, 261 - Jardim Industrial - Contagem - MG - CEP: CEP: 32.215-130 - (31) 3046-7950 - medicaocontagem@medicao.contagem.br



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem



Certificado: BL-06-114/02/20

Data Calibração: 14/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37909/20

OS: 582520-A/2020

2 / 2

Observações Gerais

- NÃO HOUVE AJUSTE.
- SENSOR: TC TIPO J
- PONTOS ESPECIFICADOS PELO CLIENTE.

- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metroológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço Laboratório: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Endereço de Emissão: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Data de emissão: 04 de março de 2020

Assinado Eletronicamente

RENNER AGOSTINHO DA SILVA

Técnico Executor

Assinado Eletronicamente

WAGNER CRISTIANO DE MATOS

Gerente Técnico



Assinado Digitalmente por: WAGNER
CRISTIANO DE MATOS
Data: 04/03/2020 09:37:04
Motivo: Certificado de Calibração
Local: Laboratório Medição Contagem

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.br

Rua Dona Maria da Conceição, 261 - Jardim Industrial - Contagem - MG - CEP: CEP: 32.215-130 - (31) 3046-7950 - medicaocontagem@medicao.contagem.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:**EVO - 14687- 23 / 2021****EVAGON**
GESTÃO ANALÍTICA**DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021****DATA DE EMISSÃO:****08/02/2021****1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE**

CONTRATANTE: ALS AMBIENTAL LTDA
ENDEREÇO: R CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 GALPAO02 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HELIO PENTAGN – CONTAGEM/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

EQUIPAMENTO: ESPECTROFOTÔMETRO VIS DIGITAL
Nº IDENTIFICAÇÃO: 200033
MARCA: HACH
No.SÉRIE: 1751131
MODELO: DR 3900
FENDA ESPECTRAL: 5 nm
FAIXA COMPRIMENTO DE ONDA (λ): 320 à 1100 nm
RESOLUÇÃO EM ABSORBÂNCIA: 0,001 UA
RESOLUÇÃO COMPRIMENTO DE ONDA (λ): 1 nm
RESOLUÇÃO EM TRANSMITÂNCIA: 0,01 %T
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE ÓPTICA DA EVAGON - EVO
ORDEM DE SERVIÇO: 14687

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		Temperatura medida		Umidade Medida	
Temperatura:	entre 21 e 25 °C	Inicial:	21 °C	Inicial:	40,7 %ur
Umidade:	entre 30 e 80 %ur	Final:	21,2 °C	Final:	40,2 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
MALA 07	MRC COMPRIMENTO DE ONDA	88388	UKAS 0659	19/11/20	nov-22
	MRC COMPRIMENTO DE ONDA	88389	UKAS 0659	19/11/20	nov-22
	MRC ESCALA FOTOMÉTRICA VIS	88411-3 / 108502	UKAS 0659	19/11/20	nov-22
EVT-359	TERMÔMETRO DIGITAL	LT-268 561	CAL 0281	21/09/20	set-21
EVT-359	TERMÔMETRO AMBIENTE	LT - 268 561	CAL 0281	21/09/20	set-21
EVT-359	HIGRÔMETRO AMBIENTE	LT - 268 561	CAL 0281	21/09/20	set-21

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO*Procedimento PO – 7.2.1-350 Revisão 01*

A calibração foi realizada com o uso de Materiais de Referência Certificados (MRC). Para a elaboração do procedimento de calibração foram utilizadas como referência as Normas ASTM E925 e outras referências internacionais.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 14687- 23 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

08/02/2021

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

7.1 COMPRIMENTO DE ONDA λ (nm) COMPARADO COM PADRÃO DE ÓXIDO DE HÓLMIO

λ Padrão (nm)	λ Instrumento (nm)	Erro do λ (nm)	Incerteza Expandida (U) (nm)	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
240,97	-----	-----	-----	-----	-----
250,15	-----	-----	-----	-----	-----
277,93	-----	-----	-----	-----	-----
287,78	-----	-----	-----	-----	-----
333,47	332	-1	1	2	∞
345,58	345	-1	1	2	∞
361,13	360	-1	1	2	13
386,44	386	0	1	2	∞
417,32	417	0	1	2	∞
451,40	451	0	1	2	∞
473,35	473	0	1	2	∞
485,25	484	-1	1	2	∞
537,91	537	-1	1	2	∞
641,66	641	-1	1	2	∞

7.2 COMPRIMENTO DE ONDA λ (nm) COMPARADO COM PADRÃO DE DIDÍMIO

λ Padrão (nm)	λ Instrumento (nm)	Erro do λ (nm)	Incerteza Expandida (U) (nm)	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
-----	-----	-----	-----	-----	-----
300,02	-----	-----	-----	-----	-----
329,21	-----	-----	-----	-----	-----
353,01	-----	-----	-----	-----	-----
443,86	-----	-----	-----	-----	-----
468,03	-----	-----	-----	-----	-----
481,75	-----	-----	-----	-----	-----
511,47	-----	-----	-----	-----	-----
521,62	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
741,17	741	0	1	2	∞
794,92	795	0	1	2	∞
-----	-----	-----	-----	-----	-----
864,70	864	-1	1	2	∞
889,10	889	0	1	2	∞

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 14687- 23 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

08/02/2021

7.3 ESCALA FOTOMÉTRICA DO VIS EM ABSORBÂNCIA (UA)

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 440 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,562	0,559	-0,003	0,003	2,00	∞
20	0,716	0,710	-0,006	0,003	2,00	∞
10	1,015	1,011	-0,004	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 465 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,523	0,521	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,673	0,671	-0,002	0,003	2,00	∞
10	0,954	0,954	0,000	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 546,1 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,520	0,518	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,698	0,696	-0,002	0,003	2,00	∞
10	0,991	0,990	-0,001	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 590 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,554	0,552	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,754	0,751	-0,003	0,003	2,00	∞
10	1,072	1,069	-0,003	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 635 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,562	0,560	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,734	0,732	-0,002	0,003	2,00	∞
10	1,042	1,041	-0,001	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 14687- 23 / 2021

EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA



DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

08/02/2021

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

8. NOTAS

- 1) O presente certificado de calibração atende aos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.
- 2) Erro = Indicação no instrumento – Valor padrão.
- 3) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 4) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 5) O valor de indicação do equipamento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento. Por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.
- 6) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 7) Legenda: "-----" = lacuna vazia

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento

FELIPE RENAN
DEL CASTILLO
NIETO:2154348
0845

Assinado de forma
digital por FELIPE
RENAN DEL CASTILLO
NIETO:21543480845
Dados: 2021.02.08
13:20:18 -03'00'

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: PALOMA CARBONERI

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO



Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 1 / 5

1. Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA.
Endereço: Rua Clemente Aníbal Branco, 395 - Bairro: Distrito Industrial Doutor Hélio
Pentagna Guimarães – CEP: 32113-491.
Cidade: Belo Horizonte – MG.
Contratante: O mesmo

2. Características do instrumento

Descrição:	ESTUFA (CÂMARA TÉRMICA)		
Identificação:	EST-10 200973	Marca:	TECNAL
Modelo:	TE-371	Série:	17080973
Tipo de Circulação:	Forçada	O.S:	582520-A
Faixa de Indicação:	-10 °C a 60 °C		
Setor:	Microbiologia		

Dimensões Internas

Altura:	131 cm	Largura:	47 cm
Profundidade:	45 cm	Volume:	275 litros

3. Condições Ambientais:

Serviço executado nas dependências do solicitante.

Temperatura: 25 °C ± 10 °C **Umidade inicial:** 50 %ur ± 25 %ur

4. Procedimentos:

Calibração executada conforme: IT.INM057 **Revisão:** 04

Síntese do Procedimento:

A calibração foi realizada por meio de leitura direta no equipamento utilizando 9 sensores distribuídos internamente (espaço de trabalho). Após estabilização da temperatura programada foram coletados os valores de cada sensor com leituras realizadas de 1 em 1 minuto durante 1 hora para o ponto de calibração.

Para avaliação do equipamento são apresentados os seguintes parâmetros:

- Estabilidade Geral: Maior diferença entre a temperatura máxima e mínima, após a estabilização, obtida por um mesmo sensor de temperatura, em qualquer ponto do espaço de trabalho durante um intervalo de tempo especificado.

- Uniformidade no período de Estabilidade: Máxima diferença de temperatura entre os valores médios, depois da estabilização da temperatura, em qualquer instante, entre dois pontos separados no espaço de trabalho.

- Desvio da Temperatura de Controle: Valor configurado no sistema de controle do equipamento menos a média obtida no sistema de medição padrão.

Este laboratório adota a Escala Internacional de Temperatura de 1990.

5. Padrões:

Identificação:	Descrição	Marca:	Certificado	Calibrador por	Validade
PTT-0126	Aquisitor de dados	Fluke	E13310/18	ELUS-CAL0439	07/2020



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

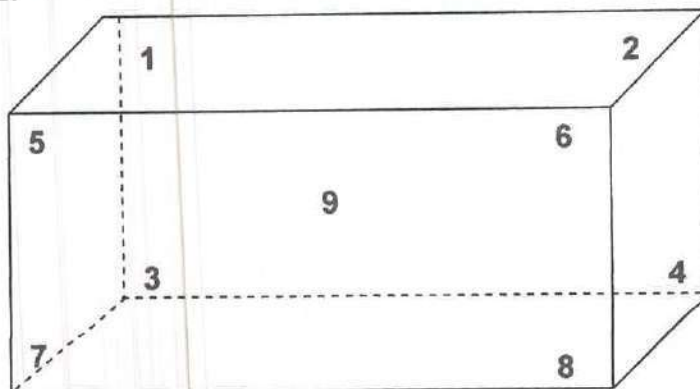
Página: 2 / 5

6. Fotos do equipamento em calibração:



7. Desenho esquemático da distribuição dos sensores:

- Posição 1: Região Posterior: Lado superior esquerdo.
Posição 2: Região Posterior: Lado superior direito
Posição 3: Região Posterior: Lado inferior esquerdo.
Posição 4: Região Posterior: Lado inferior direito.
Posição 5: Região Frontal: Lado superior esquerdo.
Posição 6: Região Frontal: Lado superior direito.
Posição 7: Região Frontal: Lado inferior esquerdo.
Posição 8: Região Frontal: Lado inferior direito.
Posição 9: Região do Centro Geométrico





Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 3 / 5

8. Resultados obtidos: Temperatura 35 °C.

Identificação	Canal	Média (°C)	D.P (°C)	Máximo (°C)	Mínimo (°C)	Variação (°C)
Posição 01	1	34,54	0,06	34,6	34,4	0,2
Posição 02	2	34,24	0,07	34,4	34,2	0,2
Posição 03	3	34,34	0,06	34,4	34,2	0,2
Posição 04	4	34,37	0,06	34,5	34,3	0,2
Posição 05	5	35,07	0,07	35,2	35,0	0,2
Posição 06	6	34,85	0,06	35,0	34,7	0,3
Posição 07	7	35,04	0,07	35,2	34,9	0,3
Posição 08	8	34,85	0,07	34,9	34,7	0,2
Posição 09	9	34,69	0,06	34,8	34,6	0,2

Parâmetro	Valor (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k	veff
Uniformidade no período de estabilidade	0,1	0,8	2,09	29
Estabilidade Geral	0,3	0,8	2,09	29
Temperatura Ajustada no Equipamento	35,0 °C			
Temperatura Média após Estabilização	34,7	0,8	2,09	29
Desvio Temperatura de Controle	0,3	0,8	2,09	29
Início da Coleta de dados	15:39 horas			
Término da Coleta de dados	16:38 horas			
Intervalo de Coleta	1 minuto			

9. Valores Coletados 35 °C.

Valores individuais medidos pelos sensores de temperatura (°C)											
Hora	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8	CH 9	Média	Desvio Padrão
15:39	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,33
15:40	34,6	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,66	0,31
15:41	34,5	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,9	34,7	34,68	0,31
15:42	34,4	34,4	34,3	34,4	35,1	34,8	35,0	34,9	34,7	34,66	0,30
15:43	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,69	0,34
15:44	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,8	34,70	0,32
15:45	34,5	34,2	34,4	34,3	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,64	0,33
15:46	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,69	0,34
15:47	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,70	0,33
15:48	34,6	34,2	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,68	0,34
15:49	34,6	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,1	34,8	34,6	34,67	0,33
15:50	34,5	34,3	34,4	34,4	35,2	34,9	35,0	34,9	34,7	34,69	0,32
15:51	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,33
15:52	34,5	34,4	34,4	34,4	35,2	34,9	35,1	34,9	34,7	34,71	0,32

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 4 / 5

15:53	34,4	34,4	34,4	34,4	35,2	34,9	35,0	34,9	34,7	34,69	0,31
15:54	34,6	34,2	34,3	34,5	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,33
15:55	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,9	35,1	34,8	34,6	34,68	0,31
15:56	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,31
15:57	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,69	0,32
15:58	34,4	34,3	34,3	34,3	35,2	34,9	35,0	34,9	34,6	34,65	0,35
15:59	34,5	34,4	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,30
16:00	34,5	34,4	34,4	34,4	35,2	34,8	35,0	34,9	34,7	34,69	0,30
16:01	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	35,0	35,0	34,9	34,7	34,69	0,31
16:02	34,6	34,2	34,3	34,5	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,33
16:03	34,5	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,67	0,33
16:04	34,5	34,3	34,4	34,4	35,2	34,9	35,0	34,9	34,7	34,69	0,32
16:05	34,6	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,30
16:06	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,70	0,33
16:07	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,33
16:08	34,6	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,30
16:09	34,4	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,7	34,66	0,30
16:10	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,66	0,30
16:11	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,68	0,34
16:12	34,4	34,3	34,3	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,7	34,65	0,32
16:13	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,9	34,7	34,68	0,30
16:14	34,5	34,4	34,3	34,5	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,71	0,32
16:15	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,69	0,34
16:16	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,69	0,32
16:17	34,5	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,8	34,7	34,67	0,30
16:18	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,8	34,8	34,69	0,30
16:19	34,5	34,3	34,3	34,4	35,0	34,9	35,1	34,8	34,6	34,65	0,31
16:20	34,5	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,7	34,6	34,64	0,31
16:21	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,69	0,32
16:22	34,5	34,3	34,3	34,4	35,1	34,8	35,0	34,8	34,7	34,65	0,30
16:23	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,8	34,7	34,68	0,30
16:24	34,4	34,3	34,2	34,3	35,2	34,8	35,0	34,8	34,7	34,63	0,35
16:25	34,6	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,7	34,7	34,67	0,30
16:26	34,5	34,3	34,2	34,4	35,1	34,8	35,0	34,8	34,7	34,64	0,32
16:27	34,6	34,2	34,3	34,4	35,0	34,8	35,1	34,7	34,6	34,63	0,31
16:28	34,4	34,2	34,3	34,3	35,0	34,9	34,9	34,8	34,6	34,59	0,31
16:29	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,66	0,30
16:30	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,6	34,61	0,30
16:31	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,6	34,61	0,30
16:32	34,5	34,2	34,4	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,6	34,63	0,29
16:33	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,8	35,0	34,7	34,6	34,60	0,29
16:34	34,4	34,2	34,2	34,3	35,0	34,8	34,9	34,7	34,7	34,57	0,31
16:35	34,4	34,2	34,3	34,3	35,1	34,8	34,9	34,8	34,6	34,59	0,32
16:36	34,5	34,3	34,2	34,3	35,1	34,7	35,0	34,8	34,7	34,61	0,32
16:37	34,5	34,3	34,3	34,4	35,1	34,8	35,0	34,8	34,7	34,65	0,30
16:38	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,7	34,63	0,30



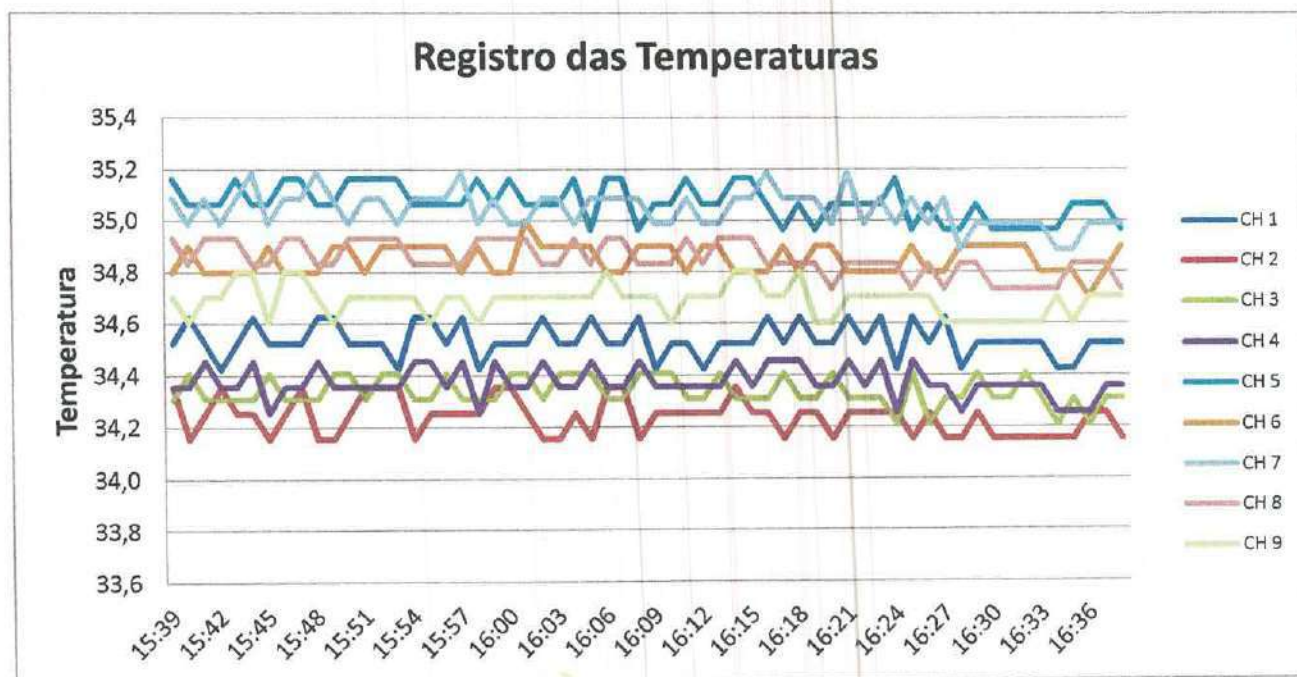
Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 5 / 5

10. Gráfico 35 °C.



11. Notas:

- Calibração executada com Meio Térmico sem carga.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço de Emissão:

Rua Dona Maria da Conceição, nº 261 – Jardim Industrial, Contagem – MG.

Data de Emissão:

24 de Fevereiro de 2020

Renner Agostinho da Silva
Técnico Executor

Campo reservado ao Cliente

Wagner Cristiano de Matos
Gerente Técnico



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem



Certificado: EST-10-112/02/20

Data Calibração: 12/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37851/20

OS: 582520-A/2020

1 / 2

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA

RUA CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HÉLIO PENTAGNA GUIMARÃES - CONTAGEM -

Contratante: O MESMO

Características do Instrumento

Descrição: CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Marca: AUTONICS

200077
Identificação: EST-10-1

Setor: MICROBIOLOGIA

Usuário: EST-10

Condições Ambientais

Serviço executado nas instalações do cliente.

Temperatura: 25,0 °C ± 7,0 °C

Umidade: 50,0 %ur ± 20,0 %ur

Procedimentos

Calibração Executada conforme: IT.INM040

Revisão: 10

Síntese do Procedimento

Ajustou-se a saída do calibrador portátil, até obter-se no instrumento sob teste os pontos pré-determinados. Foram executados três ciclos de medições nos pontos pré-determinados.

Padrões

Identificação:

PTT-0113 CALIBRADOR PORTÁTIL

Marca:

ECIL

Certificado:

LV04025-36891R3

Calibrado por:

VISOMES-CAL0127

Validade:

11/2020

Resultados Obtidos

CONTROLADOR

Faixa de Uso: -20,0 a 100,0 °C

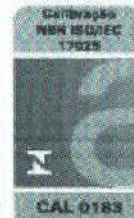
Faixa de Indicação: -20,0 a 100,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
25,0	24,9	0,1	0,5	2,00	Infinito
30,0	29,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
35,0	34,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
40,0	39,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
45,0	44,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
50,0	49,8	0,2	0,5	2,00	Infinito



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem



Certificado: EST-10-112/02/20

Data Calibração: 12/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37851/20

OS: 582520-A/2020

2 / 2

Observações Gerais

- NÃO HOUVE AJUSTE.
- SENSOR: PT 100
- PONTOS ESPECIFICADOS PELO CLIENTE.
- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA -4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metroológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço Laboratório: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Endereço de Emissão: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Data de emissão: 04 de março de 2020

Assinado Eletronicamente

RENNER AGOSTINHO DA SILVA

Técnico Executor

Assinado Eletronicamente

WAGNER CRISTIANO DE MATOS

Gerente Técnico



Assinado Digitalmente por: WAGNER
CRISTIANO DE MATOS
Data: 04/03/2020 09:36:26
Motivo: Certificado de Calibração
Local Laboratório Medição Contagem

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.milord.com.br

Rua Dona Maria da Conceição, 261 - Jardim Industrial - Contagem - MG - CEP: 32.215-130 - (31) 3046-7950 - medicaocontagem@medicaocontagem.br

Certificado: 59870

Data Calibração: 11/03/2020

OS: 5488

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N° CAL 0539

1 / 3

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA
Endereço: Clemente Anibal Branco, 395, Contagem, MG
Contratante: LMC MEDIÇÃO E CONTROLE EIRELI-ME

Características do Instrumento

Identificação: MIS-01 **Número Série:** X26503
Descrição: MEDIDOR DE PH
Marca: Thermo Scientific **Modelo:** ORION STAR A214

Condições Ambientais:

Serviço executado no Laboratório Exata Metrologia

Temperatura: 25,4 °C ± 1°C **Umidade:** 61 %ur ± 5%ur

Procedimentos:

Calibração Executada conforme: IT.015

Revisão: 4

Síntese do Procedimento:

O indicador foi calibrado por geração de sinais elétricos. (Quando aplicável).
O eletrodo de pH foi calibrado por soluções padrão (MRC) de pH.

Padrões:

Identificação:	Marca:	Certificado:	Calibrado por:	Validade
PTE-0605 PH SIMULADOR PH	Tecnopon	55995	EXATA	30/11/2020
PTO-0667 SOLUÇÃO TAMPÃO PH 4	Visomes	PMR-0424-R0	VISOMES	31/01/2021
PTO-0668 SOLUÇÃO TAMPÃO PH 6,9	Visomes	PMR-0385-R0	VISOMES	30/09/2020
PTO-0669 SOLUÇÃO TAMPÃO PH 10	Visomes	PMR-0425-R0	VISOMES	31/01/2021
PTT-0612 TERMOMETRO DIGITAL	Black & Decker	48334	EXATA	30/06/2020

Resultados Obtidos

Certificado: 59870

Data Calibração: 11/03/2020

OS: 5488

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N° CAL 0539

2 / 3

01 - CALIBRAÇÃO ELÉTRICA - mV - Temp. 25°C.

Faixa de Uso: -414 a 414 mV

Faixa de Indicação: -414 a 414 mV

Resolução: 0,1 mV

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
mV	mV	mV	mV		
-415,0	-412,4	2,6	0,1	2,00	Infinito
-355,9	-354,1	1,8	0,1	2,00	Infinito
-296,7	-295,2	1,5	0,1	2,00	Infinito
-237,7	-236,2	1,5	0,1	2,00	Infinito
-176,8	-177,2	-0,4	0,1	2,00	Infinito
-117,7	-118,3	-0,6	0,1	2,00	Infinito
-58,9	-59,1	-0,2	0,1	2,00	Infinito
-0,0	0,0	0,0	0,1	2,00	Infinito
58,8	59,1	0,3	0,1	2,00	Infinito
117,7	118,3	0,6	0,1	2,00	Infinito
176,7	177,2	0,5	0,1	2,00	Infinito
237,7	236,2	-1,5	0,1	2,00	Infinito
296,7	295,2	-1,5	0,1	2,00	Infinito
355,8	354,1	-1,7	0,1	2,00	Infinito
415,0	412,9	-2,1	0,1	2,00	Infinito

02 - CALIBRAÇÃO ELÉTRICA - pH - Temp. 25°C

Faixa de Uso: 0 a 14 pH

Faixa de Indicação: 0 a 14 pH

Resolução: 0,01 pH

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
pH	pH	pH	pH		
-0,02	0,03	0,05	0,01	2,00	Infinito
0,99	1,03	0,04	0,01	2,00	Infinito
1,99	2,02	0,03	0,01	2,00	Infinito
3,00	3,01	0,02	0,01	2,00	Infinito
4,00	4,01	0,01	0,01	2,00	Infinito
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
6,00	6,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
7,00	7,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
8,00	8,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
9,00	9,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
10,00	9,99	-0,01	0,01	2,00	Infinito
11,00	10,99	-0,02	0,01	2,00	Infinito
12,01	11,98	-0,03	0,01	2,00	Infinito
13,01	12,97	-0,04	0,01	2,00	Infinito
14,02	13,97	-0,05	0,01	2,00	Infinito

03 - CALIBRAÇÃO COM MRC - 25°C

Faixa de Uso: 0 a 7 pH

Faixa de Indicação: 0 a 14 pH

Resolução: 0,01 pH

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
pH	pH	pH	pH		
4,05	4,05	-0,00	0,05	2,00	Infinito
6,87	6,83	-0,04	0,05	2,00	Infinito

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

Rua Wenceslau Braz, 712. Centro. Varginha. MG. CEP:37.002-080. (35) 3067-1000. comercial@exatametrologia.com.br
www.exatametrologia.com.br

Certificado: 59870

Data Calibração: 11/03/2020

OS: 5488

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N° CAL 0539

3 / 3

04 - CALIBRAÇÃO COM MRC - 25°C

Faixa de Uso: 7 a 14 pH

Faixa de Indicação: 0 a 14 pH

Resolução: 0,01 pH

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
pH	pH	pH	pH		
6,87	6,86	-0,01	0,05	2,00	Infinito
9,98	9,98	-0,00	0,05	2,00	Infinito

05 - TEMPERATURA

Faixa de Uso: 15 a 25 °C

Faixa de Indicação: -20 a 120 °C

Resolução: 0,1 °C

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
15,0	14,9	-0,1	0,4	2,00	Infinito
20,0	20,0	0,0	0,4	2,00	Infinito
25,0	25,0	0,0	0,4	2,00	Infinito

INFORMAÇÕES:

ELETRODO pH: N°: PLGG4737.

SENSOR DE TEMPERATURA: N°: 19B2040 - DIGIMED. COMPRIMENTO: 90 mm e DIÂMETRO: 3,5 mm.

NAO HOUVE AJUSTE

- V.I: Valor indicado do instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- Tendência: É a diferença entre a indicação do instrumento e a indicação do padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff} = YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pelo CGCRE.
- A operação de ajuste / regulação não faz parte do escopo dos serviços.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pelo CGCRE.

Data de Emissão: 12 de Março de 2020



ANA PAULA TAVARES GONÇALVES
Signatário Autorizado

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVV - 14687 - 03 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO:

11/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

11/02/2021

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ALS AMBIENTAL LTDA

ENDEREÇO: R CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 GALPAO 02 - DIST.INDL. DR HELIO PENTAGNA GUIMARÃES - CONTAGEM/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO INSTRUMENTO CALIBRADO

INSTRUMENTO: MICROPIPETA MONOCANAL DE 1000 µl

VOLUME: VARIÁVEL

TIPO: A

Nº IDENTIFICAÇÃO: 200047

MARCA: EPPENDORF

Nº SÉRIE: G48322F

MODELO: RESEARCH PLUS

VOLUME NOMINAL: 100 µl A 1000 µl

MENOR DIVISÃO: 1 µl

LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE VOLUME EVAGON - EVV

ORDEN DE SERVIÇO: 14687

CALIBRADO NO CANAL: NÃO APLICÁVEL

CALIBRADO C/PONTEIRA DE: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE / ID PONTEIRA: NÃO APLICÁVEL

CALIBRADO C/SERINGA DE: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE / ID SERINGA: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE / ID BURETA: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE UNID.CAMBIÁVEL: NÃO APLICÁVEL

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		
Temperatura:	entre	19 °C e 21 °C
Umidade:	entre	55 %ur e 70 %ur

Médias medidas	
Temperatura:	20,2 °C
Umidade:	61 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
EVV-071	BALANÇA ANALÍTICA	EVM-13314/2020	CAL 0446	06/04/20	abr-21
	BALANÇA ANALÍTICA	EVM-13314/2020	CAL 0446	06/04/20	abr-21
EVT-093/EVT-210	TERMÔMETRO PADRÃO	EVT-13551-06/2020	CAL 0446	01/06/20	jun-21
EVT-259	TERMÔMETRO AMBIENTE	CAL-176870/19	CAL 0056	11/09/19	set-21
EVT-259	HIGRÔMETRO AMBIENTE	71327/1R1	CAL 0463	22/10/19	out-21
EVT-259	BARÔMETRO	CAL-176869/19	CAL 0056	17/09/19	set-21

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 7.2.1-400 Revisão 01

A calibração foi realizada pelo método gravimétrico. A massa foi determinada pelo volume transferido. O líquido utilizado foi água purificada. O total de medições em cada ponto foi de 10 e a temperatura de referência 20°C. O procedimento de calibração é fundamentado no DOQ-CGCRE-027 e na ISO 8655-6.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVV - 14687 - 03 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO:

11/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

11/02/2021

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

7.1 VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO INSTRUMENTO

Equipamento necessitou de ajuste.

Volume nominal em µl:	1000,00
Ponto de ajuste em µl:	1000
Volume antes do ajuste em µl:	1008,49
Volume após o ajuste em µl:	996,39

7.2 CALIBRAÇÃO DO INSTRUMENTO

Volume do Instrumento µl	Volume de Referência µl	Erro Sistemático µl	Incerteza Expandida (U) µl	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V _{eff}	Erro Aleatório µl
100	99,3	0,7	0,6	2,00	∞	0,2
500	497,0	3,0	0,8	2,07	39	0,9
1.000	996,4	3,6	1,4	2,20	14	1,8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

8. NOTAS

- 1) O volume de Referência é determinado a temperatura de 20°C.
- 2) Erro Sistemático = Volume do Instrumento – Volume de Referência.
- 3) Volume de Referência = Volume calculado a partir da medição gravimétrica de 10 dispensações iguais, do equipamento em calibração.
- 4) Pequenas diferenças no valor do Erro Sistemático são justificáveis por conta de arredondamentos nos valores do Volume de Referência.
- 5) Erro Aleatório = Desvio padrão de 10 medições.
- 6) Os critérios de aceitação para o erro sistemático e aleatório seguem a ISO 8655-2, ISO 8655-3 e ISO 8655-5.
- 7) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 8) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 9) Os resultados apresentados se aplicam na faixa de calibração e não são indicativo de estabilidade temporal do instrumento.
- 10) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k=XX, o qual para uma distribuição t com V_{eff} = YY graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95% (NIT-DICLA-021-6.2)
- 11) O ajuste só é executado quando o instrumento não atende a Norma ISO de referência ou o critério de aceitação do cliente. O ajuste quando executado não faz parte do escopo de acreditação.
- 12) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 13) O ajuste ou reparo realizado no instrumento não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.
- 14) Legenda: "-----" = lacuna vazia

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento.

FELIPE RENAN DEL
CASTILLO
NIETO:21543480845

Assinado de forma digital por FELIPE RENAN DEL CASTILLO NIETO:21543480845
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=Autenticado por AR Facsi, cn=FELIPE RENAN DEL CASTILLO NIETO:21543480845
Dados: 2021.02.11 18:43:17 -03'00'

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: PALOMA CARBONERI

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

CERTIFICADO Nº	C/0195/20	PÁGINA	1 / 3
----------------	-----------	--------	-------

Cliente: Corplab Serviços Analíticos Ambientais Ltda
Endereço: Rua Clemente Anibal Branco, 395 - Distrito Industrial Hélio Pentagna Guimarães
Município/UF: Contagem - MG **CEP:** 32.113-491

Calibração Realizada nas Instalações do Cliente no endereço descrito acima

Contrato: 0602M.19

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO CALIBRADO:

EQUIPAMENTO:	Microscópio Biológico		
MARCA:	Novel	MODELO:	Invertido
Nº FABRICAÇÃO:	1008 4582	Nº PATRIMÔNIO / IDENTIFICAÇÃO:	200068 MIC 01
DATA DA CALIBRAÇÃO:	14/02/2020	DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO:	26/02/2020

PADRÕES UTILIZADOS: Escala Graduada

CÓDIGO	CERTIFICADO	ÓRGÃO CALIBRADOR	RATREABILIDADE	VALIDADE
PR 03	3020/19	Certi	RBC	05/09/22
P 21	2245/19	Certi	RBC	05/07/22
873	3022/19	Certi	RBC	05/09/22
P 12	2244/19	Certi	RBC	05/07/22

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

TEMPERATURA (23,4 ±) °C

UMIDADE RELATIVA DO AR (62,5 ±) %

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO: PROC 015 REVISÃO 17

NORMA DE REFERÊNCIA: ASTM E 1951/14 (Seção 5.4 e 5.5)

A calibração da ampliação de cada objetiva, foi realizada através do processo de medir o tamanho da imagem projetada pela objetiva do padrão colocado no microscópio. A calibração do valor de cada divisão do retículo foi realizada através da comparação da escala do retículo com o padrão colocado no microscópio.

INCERTEZA DOS RESULTADOS:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k (ver valor junto a incerteza), o qual para uma distribuição t com V_{eff} =(ver valor junto valor de k) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Assinatura válida

TÉCNICO RESPONSÁVEL
PELA CALIBRAÇÃO: Misael B. Branco

SIGNATÁRIO:

Danúbia Feitoza
 Gerente da Qualidade e Técnico

NOTA IMPORTANTE:

Este Certificado foi assinado digitalmente. Os certificados de Calibração digitais possuem uma forma de assinatura eletrônica de uma instituição reconhecida por todos como confiável que funciona como "cartório eletrônico". Os métodos criptográficos empregados impedem que a assinatura eletrônica seja falsificada, ou que os dados do documento sejam adulterados ou copiados, tornando-o absolutamente inviolável. Garante-se assim, por quem assina, que os dados de identificação do documento sejam verdadeiros. Estes quando alterados perdem sua validade. A certificação digital garante três princípios básicos da comunicação segura em ambiente de rede de computadores: autenticidade, privacidade e inviolabilidade.

A reprodução deste Certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito da Micro Óptica.

Os Resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido a calibração.

Certificado verificado e
 aprovado
 Giovanni F. Amorim

CERTIFICADO Nº	C/0195/20	PÁGINA	2 / 3
----------------	-----------	--------	-------

RESULTADOS ENCONTRADOS NAS AMPLIAÇÕES						
Identificação da Objetiva	Valor Nominal da Ampliação	Valor da Ampliação Encontrada	Erro de Medição (%)	U (%)	K	Ve _{eff}
4 x Novel	4 x	4,4x	10,0%	1,6 % A	2,00	∞
10 x Novel	10 x	11,11x	11,1%	1,3 % A	2,00	∞
20 x Novel	20 x	22,47x	12,4%	1,3 % A	2,00	∞
40 x Novel	40 x	45x	12,5%	2,0 % A	2,00	∞

Nota 1: A Tendência (%) é a ampliação encontrada menos o valor nominal, dividido pelo valor nominal, multiplicado por 100.

Nota 2: A letra "A" na incerteza expandida significa ampliação.

RESULTADOS ENCONTRADOS NA ESCALA DO RETÍCULO - VDD						
Identificação da Objetiva	Valor de referência de cada divisão do retículo (mm)	Valor encontrado em cada divisão do retículo (mm)	Erro de Medição (mm)	U (mm)	K	Ve _{eff}
4 x Novel	0,0250	0,0227	-0,0023	0,0003	2,00	∞
10 x Novel	0,01000	0,00900	-0,00100	0,00004	2,00	∞
20 x Novel	0,00500	0,00450	-0,00050	0,00004	2,00	∞
40 x Novel	0,00250	0,00222	-0,00028	0,00003	2,00	62

Nota 3: O valor de referência de cada divisão do Retículo é dado pela seguinte fórmula: $VDD(\text{teórico}) = \frac{\text{Valor de uma divisão do Retículo}}{\text{Ampliação da Objetiva}}$

Nota 4: Tendência é a diferença do valor encontrada em cada divisão do retículo pelo seu valor teórico.

Os Resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração.

CALIBRAÇÃO DO QUADRANTE EXTERNO - Figura 1 (WHIPPLE)						
Identificação da Objetiva	Valor de referência de cada divisão do retículo (mm)	Valor encontrado em cada divisão do retículo (mm)	Erro de Medição (mm)	U (mm)	K	Veff
4 x Novel	0,150	0,155	0,005	0,003	2,00	∞
10 x Novel	0,0600	0,0630	0,0030	0,0004	2,00	∞
20 x Novel	0,0300	0,0310	0,0010	0,0004	2,00	∞
40 x Novel	0,0150	0,0155	0,0005	0,0001	2,00	∞

Nota 1: A Tendência (%) é a ampliação encontrada menos o valor nominal, dividido pelo valor nominal, multiplicado por 100.

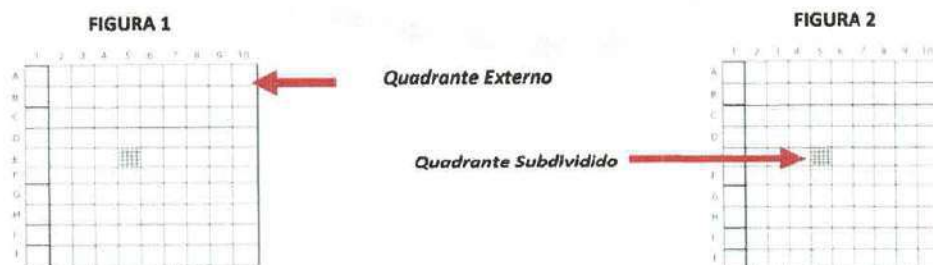
Nota 2: A letra "A" na Incerteza expandida significa ampliação.

CALIBRAÇÃO DO QUADRANTE SUBDIVIDIDO - Figura 2 (WHIPPLE)						
Identificação da Objetiva	Valor de referência de cada divisão do retículo (mm)	Valor encontrado em cada divisão do retículo (mm)	Erro de Medição (mm)	U (mm)	K	Veff
4 x Novel	0,030	0,032	0,002	0,001	2,00	∞
10 x Novel	0,012	0,012	0,000	0,001	2,00	∞
20 x Novel	0,006	0,006	0,000	0,001	2,00	∞
40 x Novel	0,0030	0,0028	-0,0002	0,0002	2,00	62

Nota 3: O valor de referência de cada divisão do Retículo é dado pela seguinte fórmula: $VDD(teórico) = \frac{\text{Valor de uma divisão do Retículo}}{\text{Ampliação da Objetiva}}$

Nota 4: Tendência é a diferença do valor encontrado em cada divisão do retículo pelo seu valor teórico.

Nota 5: A Valor de uma divisão do quadrante subdividido (Figura 2), é a Valor de uma divisão do retículo dividido por 5.



Os Resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração.

**ANÁLISE CRÍTICA - RC 026 - Rev.04**

Data	27/02/2020
Assunto	Certificado de Calibração Microscópio 200068
Avaliadores	Giovanna Fernandes Amorim

Certificado N°: C/195/20

Local de Calibração: ALS - Rua Clemente Anibal Branco, 395 - Contagem/MG

Equipamento:

Microscópio Biológico

Modelo: Invertido

SN: 1008 4582

Método:

A calibração da ampliação de cada objetiva, foi realizada através do processo de medir o tamanho da imagem projetada pela objetiva do padrão colocado no microscópio. A calibração do valor de cada divisão do retículo foi realizada através da comparação da escala do retículo com o padrão colocado no microscópio.

Resultados:**Resultados encontrados na ampliação:**

Valor de Referência	Valor medido	Erro (%)	Incerteza Expandida (%)	Aprovado?
4 X	4,4 X	10,0	1,6	Sim
10 X	11,11 X	11,1	1,3	Sim
20 X	22,47 X	12,4	1,3	Sim
40 X	45 X	12,5	2,0	Sim

Resultados encontrados na escala do retículo:

Objetiva	Valor de Referência (mm)	Valor medido (mm)	Erro (mm)	Incerteza Expandida (mm)	Erro + Incerteza	Aprovado?
4X	0,0250	0,0227	0,0023	0,0003	0,0026	Sim
10X	0,01000	0,00900	0,00100	0,00004	0,00104	Sim
20X	0,00500	0,00450	0,00050	0,00004	0,00054	Sim
40X	0,00250	0,00222	0,00028	0,00003	0,00031	Sim

Resultados encontrados o quadrante externo (Whipple):

Objetiva	Valor de Referência (mm)	Valor medido (mm)	Erro (mm)	Incerteza Expandida (mm)	Erro + Incerteza	Aprovado?
4X	0,150	0,155	0,005	0,003	0,008	Sim
10X	0,0600	0,0630	0,0030	0,0004	0,0034	Sim
20X	0,0300	0,0310	0,0010	0,0004	0,0014	Sim
40X	0,0150	0,0155	0,0005	0,0001	0,0006	Sim

Resultados encontrados o quadrante subdividido (Whipple):

Objetiva	Valor de Referência (mm)	Valor medido (mm)	Erro (mm)	Incerteza Expandida (mm)	Erro + Incerteza	Aprovado?
4X	0,030	0,032	0,002	0,001	0,003	Sim
10X	0,012	0,012	0,000	0,001	0,001	Sim
20X	0,006	0,006	0,000	0,001	0,001	Sim
40X	0,0030	0,0028	0,0002	0,0002	0,0004	Sim

O certificado de calibração foi avaliado e aprovado de acordo com os critérios estabelecidos no POP 080, item 15.2.

Conforme resultado apresentado no certificado de calibração, verificou - se que os Limites de Erros Admissíveis (LEA) estão dentro dos critérios do Limite de Tolerância do Processo.

Giovanna F. Azeiteiro



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA DO CROMATÓGRAFO IÔNICO (IC)

REN-BHL-044

Rev.00

Referências: PEN-BHL-055 E PEN-BHL-056

Dados do Equipamento

Equipamento	Cromatógrafo Iônico IC	Modelo	861
Marca	Mettler	Número de Série	3863 000015136
ID ALS	200028		

Dados do Ensaio

Data da Realização	03.09.2021	Analista	Elaine Freitas de Souza
Referência	PEN-BHL-055 e PEN-BHL-056		

Padrões/reagentes utilizados:

Clorato	P2 686382	Val: 06.12.2023	Elemento 202101676
Clorato	P2 683977	04.11.2023	Padrão sulfato de cálcio 202101677
Nitrato	P2 NOX 683733	11.01.2024	água miliq 03.09.2021
Brometo	P2 Br 690540	08.03.2024	
Nitrato	P2 NOX 685083	11.11.2023	
Oxalato	P2 POX 681352	01.07.2023	
Clorato	P2 ClOx 687554	15.03.2024	
Bromato	P2 Br 683734	31.01.2024	
Sulfato	P2 SOX 689601	11.03.2024	

Desvio padrão dos compostos em relação a última qualificação: () Anexo () N/A

CrITÉRIOS de Aceitação

1ª Qualificação do cromatógrafo (IC) 861 foi concluída de acordo com os critérios de aceitação descritos no procedimento PEN BHL 056, no qual foram obtidos resultados ^{além de 0,2%} entre 75 a 120%, garantindo precisão nos resultados obtidos.

Verificação de Danos e Vazamento

Não há nenhum relato de danos e ou vazamentos durante a qualificação e nem durante a corrida e análise de amostras.



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA DO CROMATÓGRAFO IÔNICO (IC)

REN-BHL-044

Rev.00

Referências: PEN-BHL-055 E PEN-BHL-056

✓ Resultados obtidos:

Sequência 1						
Analito	Branco	Recuperação (%)	Padrão 0,75 mg/L	Recuperação (%)	Padrão 40 mg/L	Recuperação (%)
Fluoreto	0,005	100%	0,894	119,5%	43,002	109%
Cloreto	0,000	100%	0,807	107,6%	37,678	94,2%
Nitrito	0,000	100%	0,790	105,3%	39,368	98,4%
Brometo	0,000	100%	0,758	101,1%	48,015	105,0%
Nitrato	0,000	100%	0,774	103,2%	37,452	93,6%
O-fosfato	0,000	100%	0,764	99,0%	37,396	93,4%
Sulfato	0,000	100%	0,766	102,1%	36,970	92,4%
Clorito	0,000	100%	0,783	104,4%	38,216	95,5%
Bromato	0,000	100%	0,752	100,3%	38,347	95,9%

Sequência 2						
Analito	Branco	Recuperação (%)	Padrão 0,75 mg/L	Recuperação (%)	Padrão 40 mg/L	Recuperação (%)
Fluoreto	0,000	100%	0,709	106,5%	45,629	114,0%
Cloreto	0,005	100%	0,700	93,3%	37,199	93,0%
Nitrito	0,000	100%	0,722	96,2%	38,482	96,2%
Brometo	0,000	100%	0,750	100%	40,211	100,5%
Nitrato	0,000	100%	0,763	100,4%	37,258	93,1%
O-fosfato	0,000	100%	0,773	103%	36,896	92,2%
Sulfato	0,000	100%	0,786	104,8%	37,220	93,0%
Clorito	0,000	100%	0,695	92,6%	37,129	92,4%
Bromato	0,000	100%	0,789	105,2%	37,456	93,4%

Análise Crítica				
Parâmetro	LCS - Sequência 1 (mg/L)	Recuperação (%)	LCS - Sequência 2 (mg/L)	Recuperação (%)
Fluoreto	1,149	114,9%	0,823	82,1%
Cloreto	0,877	87,7%	0,911	91,1%
Nitrito	1,127	112,7%	1,136	113,6%
Brometo	1,181	118,0%	0,998	99,8%
Nitrato	0,949	94,9%	0,812	81,2%
O-fosfato	0,965	96,5%	0,868	86,8%
Sulfato	1,033	103,3%	0,832	83,2%
Clorito	0,905	90,5%	1,026	102,6%
Bromato	0,987	98,7%	1,026	102,6%

Observações

Não se aplica, nenhuma observação a ser feita.



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA DO CROMATÓGRAFO IÔNICO (IC)

REN-BHL-044

Rev.00

Referências: PEN-BHL-055 E PEN-BHL-056

Responsável elaboração		Elaine Freitas da Cruz
Data da elaboração		03.09.2021
Assinatura		ief.
Aprovado		Isaura R. R. Almeida



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

Dados do Equipamento			
Equipamento	GC-MS	Modelo	7890A / 5975C
Marca	AGILENT	Número de Série	CN10031043 / US10020002
Patrimônio	100090/100091		

Dados do Ensaio			
Data da Realização	28/07/2021	Analista	FFV
Referência	PEN-ORG-027		

Desvio padrão dos compostos em relação a última qualificação: () Anexo (X) N/A

Padrões/Reagentes utilizados	
PCB Congener Content Evaluation Revised MIX #1 OE240321-01	
Pesticide Mix OE060918-05	
Alachlor OE111017-07	
Pendimethalin OE111017-04	
Hexachlorobenzene OE111017-05	
Mirex OE111017-03	
Trifluralin OE040814-11	
Metolachlor OE060519-06	
Permethrin OE260319-04	
Decachlorobiphenyl & TCMX OE240321-03	
1-Bromo-2-Nitrobenzene OT300421-01	
Phenanthrene OP 241016-06	
Acenaphthene OE 130509-03	
Chrysene OP 131117-04	
GC/MS Tuning Std for EPA Method 624/625 OE020721-08	
ID Padrão:	OT210721-05 (CCV POC 1000ppb)
	OT180621-12 (CCV PCB 40ppb)
	OT060721-13 (TUNE MIX)
	OT170721-01 (BRANCO DE EQUIPAMENTO)
	BRANCO PCB - 8217803
	LCS PCB - 8217804



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

BRANCO PESTICIDAS ORGANOCLORADOS -
8216110

LCS PESTICIDAS ORGANOCLORADOS - 8216113

CrITÉrios de Aceitação

Os resultados obtidos devem estar com desvio máximo de 30% do valor nominal.

Verificação de Danos e Vazamento

Dentro das conformidades.

Performance

Resultados em anexo.

Análise Crítica

Equipamento liberado para uso.

Observações



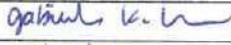
RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

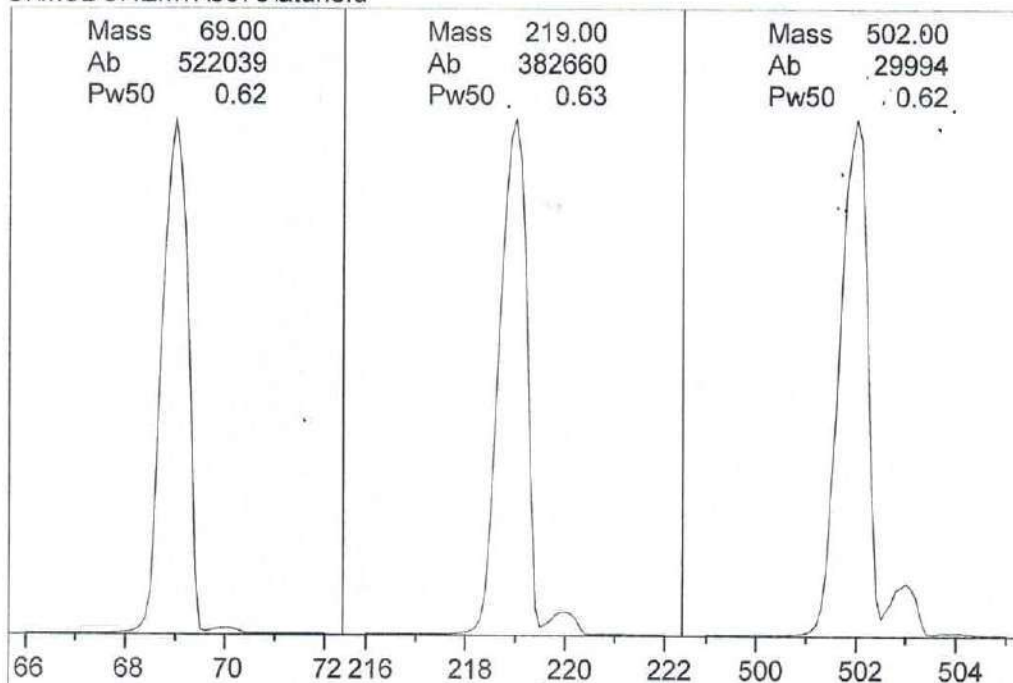
REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

EPA 8000: If $\leq 10\%$ of the analytes exceed the calibration verification criteria, then the initial calibration may still be used, but any detected analytes exceeding the limit must be reported as estimated.

Responsável elaboração	Fernando Freire Vieira
Data da elaboração	29/07/2021
Assinatura	
Aprovado	13/08/21

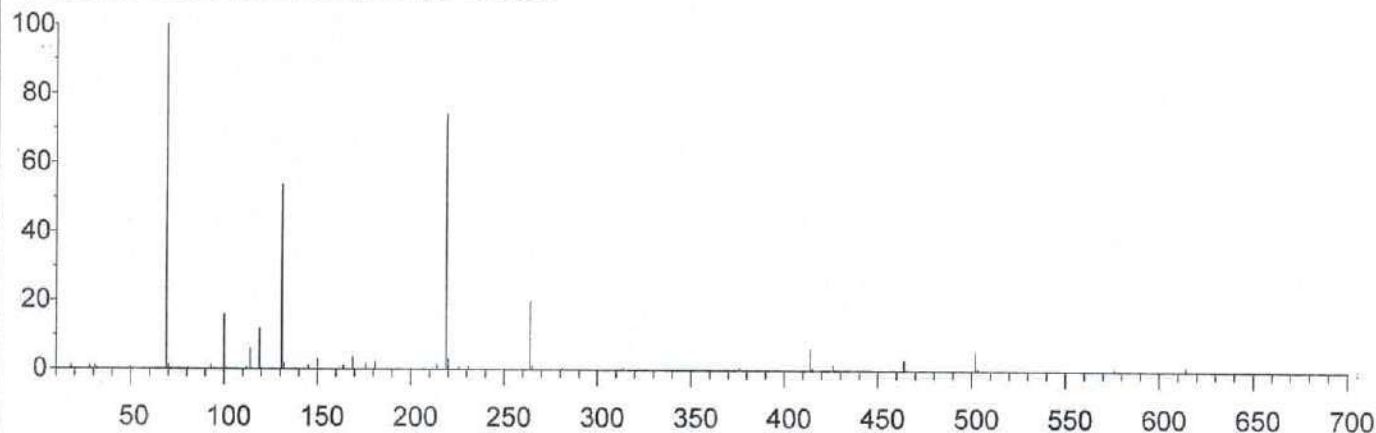


Ion Pol Pos MassGain -1033
MassOffs -36
Emission 34.6 AmuGain 1108
EIEnrgy 69.9 AmuOffs 118.31
Filament 2 Wid219 -0.014
DC Pol Pos
Repeller 26.77
IonFcus 90.2 HEDEnab On
EntLens 32.0 EMVolts 1035
EntOffs 18.57

PFTBA Open Samples 8
Averages 3
Stepsize 0.10

Temperatures and Pressures:
MS Source 230 Foreline 74.525
MS Quad 150 HiVac 0.00e+00

Scan: 10.00 - 701.00 Samples: 8 Thresh: 100 Step: 0.10
162 peaks Base: 69.00 Abundance: 488832



Mass	Abund	Rel Abund	Iso Mass	Iso Abund	Iso Ratio
69.00	488832	100.00	70.00	5852	1.20
219.00	362176	74.09	220.00	15380	4.25
502.00	28256	5.78	503.00	2910	10.30

Air/Water Check: H2O~1.05% N2~0.89% O2~0.38% CO2~0.27% N2/H2O~85.15%

Column(1) Flow: 1.6 Column(2): -1.79769e+308 ml/min. Interface Temp: 280

Ramp Criteria:

Ion Focus Maximum 90 volts using ion 502; EM Gain 64229
Repeller Maximum 35 volts using ion 219; Gain Factor 0.64

MassGain Values(Samples): -1024(3) -1017(2) -1006(1) -971(0) -927(FS)

TARGET MASS: 50 69 131 219 414 502 1050

Amu Offset: 118.3 118.3 118.3 118.3 118.3 118.3 118.3

Entrance Lens Offset: 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6

System Verification - Tune (Detector Optimization) Portion

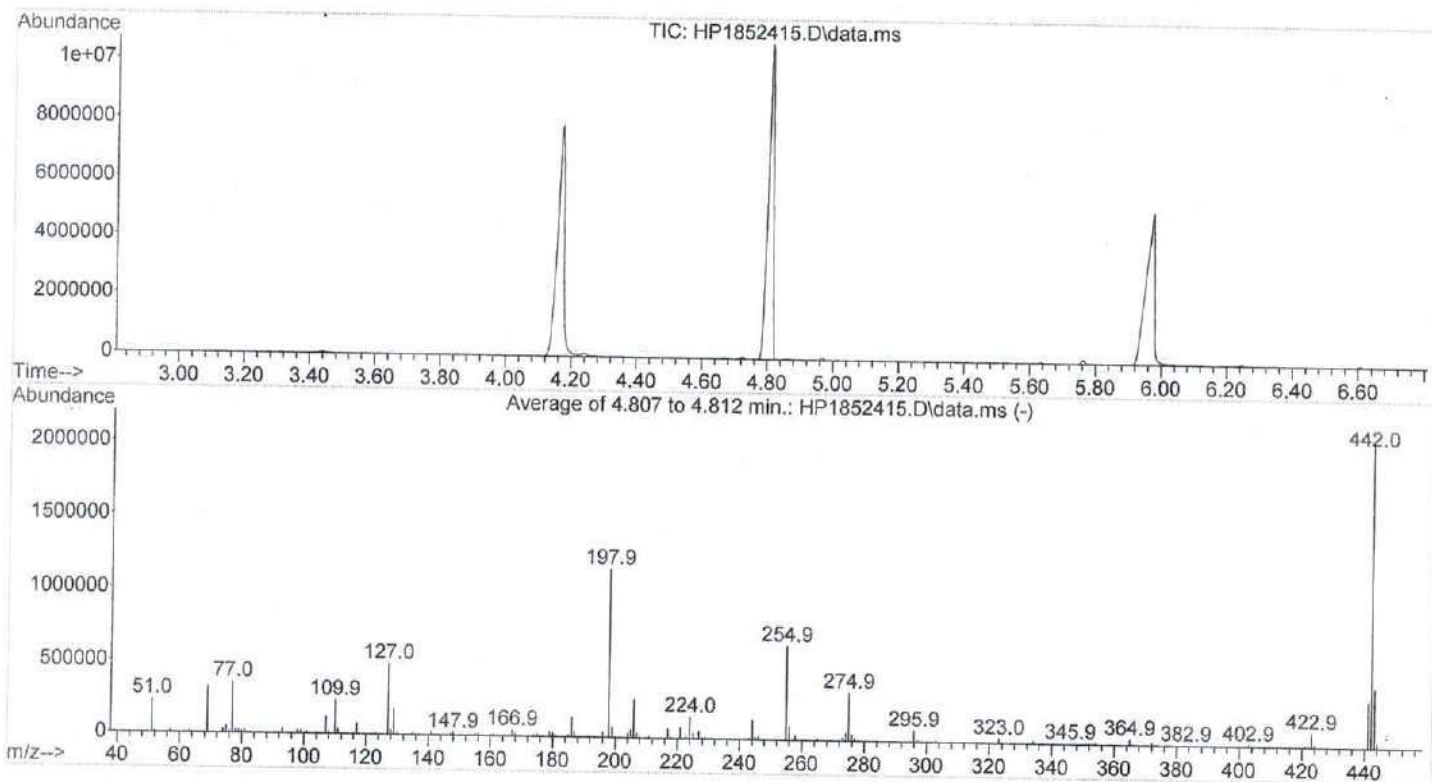
Instrument Name	: GCMS18		
DC Polarity	: Positive		
Filament	: 2		
BasePeak should be 69 or 219		Ok	
Position of mass 69	69.00	Ok	
Position of mass 219	219.00	Ok	
Position of mass 502	502.00	Ok	
Position of isotope mass 70	70.00	Ok	
Position of isotope mass 220	220.00	Ok	
Position of isotope mass 503	503.01	Ok	
Ratio of mass 70 to mass 69(0.5 - 1.6%)	1.23	Ok	
Ratio of mass 220 to mass 219(3.2 - 5.4%)	4.33	Ok	
Ratio of mass 503 to mass 502(7.9 - 12.3%)	10.19	Ok	
Ratio of 219 to 69 should be > 40% and is	76.76	Ok	
Ratio of 502 to 69 should be > 2.4% and is	9.74	Ok	
Mass 69 Precursor (<= 3%)	0.68	Ok	
Mass 219 Precursor (<= 6%)	3.02	Ok	
Mass 502 Precursor (<= 12%)	2.47	Ok	
Testing for a leak in the system			
Ratio of 18 to 69 (<20%)	0.74	Ok	
Ratio of 28 to 69 (<10%)	0.79	Ok	
Electron Multiplier Voltage	1082	Ok	

Tune portion of System Verification passed.

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
Data File : HP1852415.D
Acq On : 28 Jul 2021 9:12 pm
Operator :
Sample : TUNE MIX 280721-A
Misc : OT060721-13
ALS Vial : 5 Sample Multiplier: 1

Integration File: SVOC_SCAN_240708.P

Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_300521.M
Title : PCB
Last Update : Mon May 31 13:54:46 2021



AutoFind: Scans 1166, 1167, 1168; Background Corrected with Scan 1151

Target	Rel. to	Lower	Upper	Rel.	Raw	Result
Mass	Mass	Limit%	Limit%	Abn%	Abn	Pass/Fail
68	69	0.00	2	0.5	1675	PASS
69	69	0.00	100	100.0	318933	PASS
70	69	0.00	2	0.5	1526	PASS
197	198	0.00	2	0.0	0	PASS
198	198	100	100	100.0	1157120	PASS
199	198	5	9	6.5	75771	PASS
365	198	1	100	3.4	39661	PASS
441	443	0.01	150	78.2	319317	PASS
442	442	0.00	100	100.0	2100395	PASS
443	442	15	24	19.4	408235	PASS

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852416.D
 Acq On : 28 Jul 2021 21:25
 Operator :
 Sample : BCO EQUIP 280721-A
 Misc : OT170721-01
 ALS Vial : 2 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 08:43:32 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.568	164	1798691	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.329	188	6181147	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.406	240	6377957	10000.00	ppb	# 0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	0.000	207	0d	0.00	ppb	
33) Decaclorobifenil	0.000	498	0	0.00	ppb	
Target Compounds						
						Qvalue
3) Trifluralina	0.000		0	N.D.		
5) alfa-BHC	0.000		0	N.D.		
6) Hexaclorobenzeno	0.000		0	N.D.		
7) beta-BHC	0.000		0	N.D.	d	
8) gama-BHC (Lindano)	0.000		0	N.D.	d	
9) delta-BHC	0.000		0	N.D.	d	
10) Alaclor	0.000		0	N.D.		
11) Heptacloro	0.000		0	N.D.		
12) Metolacloro	0.000		0	N.D.		
13) Aldrin	0.000		0	N.D.		
14) Pendimetalina	0.000		0	N.D.		
15) Heptacloro Epóxido	0.000		0	N.D.		
17) alfa-clordano	0.000		0	N.D.		
18) gama-clordano	0.000		0	N.D.		
19) Endosulfan I	0.000		0	N.D.		
20) 4,4'-DDE	0.000		0	N.D.		
21) Dieldrin	0.000		0	N.D.		
22) Endrin	0.000		0	N.D.		
23) Endosulfan II	0.000		0	N.D.		
24) 4,4'-DDD	0.000		0	N.D.		
25) Endrin Aldeído	0.000		0	N.D.		
26) Endosulfan Sulfato	0.000		0	N.D.	d	

27) 4,4'-DDT	0.000	0	N.D.
28) Endrin Cetona	0.000	0	N.D.
29) Metoxicloro	0.000	0	N.D.
30) Mirex	0.000	0	N.D.
31) Permetrina I	0.000	0	N.D.
32) Permetrina II	0.000	0	N.D.

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Thu Aug 05 13:28:35 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852417.D
 Acq On : 28 Jul 2021 21:46
 Operator :
 Sample : CCV POC 280721-A
 Misc : OT210721-05
 ALS Vial : 3 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 08:35:39 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.571	164	7310778m	10000.00	ppb	0.00
4) Fenantreno-d10	9.335	188	21019517m	10000.00	ppb	0.00
16) Criseno-d12	12.418	240	21032553	10000.00	ppb	# 0.02
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	384808m	1419.32	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.854	498	240883m	1167.49	ppb	0.00
Target Compounds						
						Qvalue
3) Trifluralina	8.601	306	248632m	1619.13	ppb	
5) alfa-BHC	8.836	183	341505	1087.01	ppb	94
6) Hexaclorobenzeno	8.873	284	701823	1033.20		99
7) beta-BHC	9.095	181	306899	1187.70	ppb	93
8) gama-BHC (Lindano)	9.189	183	286039m	1092.75	ppb	
9) delta-BHC	9.464	183	254328	1048.97	ppb	99
10) Alaclor	9.828	160	357031	1176.76	ppb	# 22
11) Heptacloro	9.920	100	255288	1076.37	ppb	88
12) Metolacloro	10.197	162	881263m	913.94	ppb	
13) Aldrin	10.279	66	279843	1136.05	ppb	# 13
14) Pendimetalina	10.531	252	124764m	1015.91	ppb	
15) Heptacloro Epóxido	10.652	353	293587	1189.53	ppb	# 93
17) alfa-clordano	10.880	373	429241	1042.97	ppb	# 95
18) gama-clordano	10.994	373	346938m	1038.98	ppb	
19) Endosulfan I	10.999	241	100911	1093.94	ppb	# 56
20) 4,4'-DDE	11.174	246	476179m	812.03	ppb	
21) Dieldrin	11.245	79	375599	1160.05	ppb	# 94
22) Endrin	11.447	81	102368	1119.09	ppb	# 9
23) Endosulfan II	11.539	195	83045	1105.93	ppb	# 72
24) 4,4'-DDD	11.560	235	855099m	847.56	ppb	
25) Endrin Aldeído	11.662	67	125694m	710.52	ppb	
26) Endosulfan Sulfato	11.894	272	186649	1036.27	ppb	100

27) 4,4'-DDT	11.907	235	656914m	920.69	ppb		
28) Endrin Cetona	12.320	67	157648	1063.46	ppb	#	41
29) Metoxicloro	12.400	227	1455390	1155.37	ppb	#	94
30) Mirex	12.909	272	561620	1136.69	ppb		95
31) Permetrina I	13.188	183	416352m	986.82	ppb		
32) Permetrina II	13.253	183	705341	1091.62	ppb		95

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Thu Jul 29 08:35:49 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852388.D
 Acq On : 28 Jul 2021 11:40
 Operator :
 Sample : CURVA POC 10 ppb
 Misc : OT110321-12
 ALS Vial : 12 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 08:30:23 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.569	164	2885014	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.328	188	5434797	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.405	240	5143999	10000.00	ppb	# 0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	1107m	10.34	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.843	498	512m	10.15	ppb	0.00
Target Compounds						
3) Trifluralina	8.601	306	296m	4.88	ppb	Qvalue
5) alfa-BHC	8.827	183	875m	10.78	ppb	
6) Hexaclorobenzeno	8.867	284	1769m	10.07		
7) beta-BHC	9.085	181	679m	10.16	ppb	
8) gama-BHC (Lindano)	9.181	183	712m	10.52	ppb	
9) delta-BHC	9.456	183	572m	9.13	ppb	
10) Alaclor	9.824	160	749m	9.55	ppb	
11) Heptacloro	9.914	100	676m	11.02	ppb	
12) Metolacloro	10.197	162	1643m	6.59	ppb	
13) Aldrin	10.274	66	697m	10.95	ppb	
14) Pendimetalina	10.531	252	285m	8.99	ppb	
15) Heptacloro Epóxido	10.647	353	672m	10.52	ppb	
17) alfa-clordano	10.865	373	903m	8.97	ppb	
18) gama-clordano	10.994	373	929m	11.38	ppb	
19) Endosulfan I	10.994	241	248m	10.99	ppb	
20) 4,4'-DDE	11.174	246	1570m	10.95	ppb	
21) Dieldrin	11.238	79	947m	11.96	ppb	
22) Endrin	11.444	81	201m	9.00	ppb	
23) Endosulfan II	11.534	195	204m	11.12	ppb	
24) 4,4'-DDD	11.560	235	2265m	9.18	ppb	
25) Endrin Aldeído	11.662	67	423m	9.78	ppb	
26) Endosulfan Sulfato	11.881	272	386m	8.76	ppb	

27) 4,4'-DDT	11.907	235	1514m	8.68 ppb
28) Endrin Cetona	12.312	67	424m	11.70 ppb
29) Metoxicloro	12.394	227	2821m	9.16 ppb
30) Mirex	12.908	272	1159m	9.59 ppb
31) Permetrina I	13.188	183	1075m	10.42 ppb
32) Permetrina II	13.247	183	1279m	8.09 ppb

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Thu Jul 29 08:30:55 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\

Data File : HP1852498.D

Acq On : 29 Jul 2021 5:26 pm

Operator :

Sample : 8216110

Misc : BCO

ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:56:08 2021

Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M

Quant Title : POC

QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021

Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafeno-d10	7.574	164	3873509	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.332	188	6475208	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.408	240	6186595	10000.00	ppb	# 0.00

System Monitoring Compounds

2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	4367m	30.40	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.842	498	2243m	36.95	ppb	0.00

Target Compounds

				Qvalue
3) Trifluralina	0.000	0	N.D.	
5) alfa-BHC	0.000	0	N.D.	
6) Hexaclorobenzeno	0.000	0	N.D. d	
7) beta-BHC	0.000	0	N.D. d	
8) gama-BHC (Lindano)	0.000	0	N.D. d	
9) delta-BHC	0.000	0	N.D. d	
10) Alaclor	0.000	0	N.D.	
11) Heptacloro	0.000	0	N.D. d	
12) Metolacloro	0.000	0	N.D.	
13) Aldrin	0.000	0	N.D.	
14) Pendimetalina	0.000	0	N.D.	
15) Heptacloro Epóxido	0.000	0	N.D. d	
17) alfa-clordano	0.000	0	N.D.	
18) gama-clordano	0.000	0	N.D.	
19) Endosulfan I	0.000	0	N.D. d	
20) 4,4'-DDE	0.000	0	N.D.	
21) Dieldrin	0.000	0	N.D.	
22) Endrin	0.000	0	N.D. d	
23) Endosulfan II	0.000	0	N.D.	
24) 4,4'-DDD	0.000	0	N.D.	
25) Endrin Aldeído	0.000	0	N.D. d	
26) Endosulfan Sulfato	0.000	0	N.D. d	

27) 4,4'-DDT	0.000	0	N.D.
28) Endrin Cetona	0.000	0	N.D. d
29) Metoxicloro	0.000	0	N.D.
30) Mirex	0.000	0	N.D.
31) Permetrina I	0.000	0	N.D. d
32) Permetrina II	0.000	0	N.D. d

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Fri Jul 30 13:56:14 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\
 Data File : HP1852499.D
 Acq On : 29 Jul 2021 5:47 pm
 Operator :
 Sample : 8216113
 Misc : LCS
 ALS Vial : 31 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:57:11 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.574	164	3452475	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.332	188	5713000	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.408	240	5766987	10000.00	ppb	# 0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	5846m	45.66	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.843	498	2904m	51.33	ppb	0.00
Target Compounds						
3) Trifluralina	0.000		0	N.D.		Qvalue
5) alfa-BHC	0.000		0	N.D.		
6) Hexaclorobenzeno	0.000		0	N.D.		
7) beta-BHC	0.000		0	N.D.		
8) gama-BHC (Lindano)	9.189	183	4259m	59.87	ppb	d
9) delta-BHC	0.000		0	N.D.		d
10) Alaclor	0.000		0	N.D.		
11) Heptacloro	9.914	100	2932m	45.49	ppb	
12) Metolacloro	0.000		0	N.D.		
13) Aldrin	10.274	66	3444m	51.44	ppb	
14) Pendimetalina	0.000		0	N.D.		
15) Heptacloro Epóxido	0.000		0	N.D.		
17) alfa-clordano	0.000		0	N.D.		
18) gama-clordano	0.000		0	N.D.		
19) Endosulfan I	0.000		0	N.D.		d
20) 4,4'-DDE	0.000		0	N.D.		
21) Dieldrin	11.238	79	4020m	45.28	ppb	
22) Endrin	11.444	81	1440m	57.42	ppb	
23) Endosulfan II	0.000		0	N.D.		d
24) 4,4'-DDD	0.000		0	N.D.		d
25) Endrin Aldeído	0.000		0	N.D.		d
26) Endosulfan Sulfato	0.000		0	N.D.		

27) 4,4'-DDT	11.907	235.	8621m	44.07 ppb
28) Endrin Cetona	0.000		0	N.D. d
29) Metoxicloro	0.000		0	N.D. d
30) Mirex	0.000		0	N.D.
31) Permetrina I	0.000		0	N.D. d
32) Permetrina II	0.000		0	N.D. d

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Fri Jul 30 13:57:20 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852418.D
 Acq On : 28 Jul 2021 22:07
 Operator :
 Sample : CCV PCB 280721-A
 Misc : OT180621-12
 ALS Vial : 4 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 09:37:17 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.486	75	507	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-xileno	8.360	207	1091m	40.73	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	950	44.19	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	9.781	258	2195	46.60	ppb	Qvalue 87
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	10.108	292	1489m	47.92	ppb	
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	10.918	326	1506	46.28	ppb	# 83
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	11.485	326	1928m	47.19	ppb	
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	11.679	360	1469	44.16	ppb	99
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	11.919	360	1352	48.52	ppb	94
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	12.504	394	1108	42.04	ppb	85

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Thu Jul 29 09:37:24 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852408.D
 Acq On : 28 Jul 2021 18:45
 Operator :
 Sample : CURVA PCB 10 ppb
 Misc : OT240321-11
 ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 09:27:41 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.486	75	161m	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-xileno	8.360	207	100m	11.76	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	76	11.13	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	9.781	258	179	11.97	ppb	Qvalue 92
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	10.108	292	118m	11.96	ppb	
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	10.918	326	124m	12.00	ppb	
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	11.485	326	150	11.56	ppb	95
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	11.680	360	114	10.79	ppb	98
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	11.920	360	100	11.30	ppb	93
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	12.504	394	85	10.16	ppb	85

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Thu Jul 29 09:28:39 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\

Data File : HP1852471.D

Acq On : 29 Jul 2021 4:43 pm

Operator :

Sample : 8217803

Misc : PCBBS

ALS Vial : 14 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:37:58 2021

Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M

Quant Title : PCB

QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021

Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.493	75	153m	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracoloro m-xileno	8.360	207	433	53.56	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	268	41.31	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	0.000		0	N.D.	d	Qvalue
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	0.000		0	N.D.	d	
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	0.000		0	N.D.	d	
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	0.000		0	N.D.	d	
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	0.000		0	N.D.	d	
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	0.000		0	N.D.		
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	0.000		0	N.D.	d	

(#)=qualifier out of range (m)=manual integration (+)=signals summed

PCB_280721.M Fri Jul 30 13:38:10 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\
 Data File : HP1852472.D
 Acq On : 29 Jul 2021 5:05 pm
 Operator :
 Sample : 8217804
 Misc : PCBLCS
 ALS Vial : 15 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:39:03 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.493	75	207m	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-xileno	8.360	207	475	43.43	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	318m	36.23	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	9.781	258	933	48.51	ppb	Qvalue 88
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	10.108	292	630	49.66	ppb	# 55
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	10.918	326	620	46.66	ppb	86
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	11.491	326	800	47.96	ppb	96
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	11.679	360	608	44.77	ppb	96
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	11.919	360	559	49.13	ppb	91
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	12.510	394	462	42.94	ppb	86

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Fri Jul 30 13:39:13 2021



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

Dados do Equipamento			
Equipamento	GC-FID	Modelo	7890B
Marca	Agilent	Número de Série	CN19143016
Patrimônio	100414		

Dados do Ensaio			
Data da Realização	16/07/2021	Analista	GOC
Referência	PEN-ORG-027		

Desvio padrão dos compostos em relação a última qualificação: () Anexo (X) N/A

Padrões/Reagentes utilizados
Diesel Posto 2: OE030820-02 n-Eicosano: OE140420-21 CCV: OT160721-05 BCO: OT050721-04 LCS: OT050621-04

Critérios de Aceitação
Os resultados obtidos devem estar com desvio máximo de 30% do valor nominal.

Verificação de Danos e Vazamento
Dentro das conformidades.

Performance
Durante a realização da qualificação os sinais apresentaram valores dentro do esperado, sendo os valores iniciais ≤ 10 . Resultados em anexo.



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

--

Análise Crítica

Equipamento liberado para uso.

Observações

N/A

Responsável elaboração	Guilherme Ortega Cozzani
Data da elaboração	16/07/2021
Assinatura	<i>Guilherme Ortega Cozzani</i>
Aprovado	13/08/21



Nome da amostra: BCO EQUIP 1600721-A
Arquivo de Dados: GC16022955.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-16 14:32:24-03:00
Localização: 41
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	1150,37110	57,393	57,393

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: BCO EQUIP 160721-A

Arquivo de Dados: GC16022956.dx

Instrumento: GC7890B

Volume de Inj: 1,000

Método de aquis.: TPH.amx

Método de
processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA

Data da Injeção: 2021-07-16 14:32:24-03:00

Localização: 42

Tipo: Amostra

Nível de Calib.:

Quantidade de
amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	1256,81281	60,651	60,651



Nome da amostra: CCV TPH 160721-A
Arquivo de Dados: GC16022957.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-16 15:06:06-03:00
Localização: 43
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Integração Manual

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	79020,20079	3942,364	3942,364

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: CCV TPH 160721-A
Arquivo de Dados: GC16022958.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-16 15:06:06-03:00
Localização: 44
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Integração Manual

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	77817,69282	3755,326	3755,326



Nome da amostra: BCO 08170606
Arquivo de Dados: GC16023036.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: SUR 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 13:53:57-03:00
Localização: 76
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Sinal: FID2B

Nome	RT [min]	RF	Área	Quantidade [ppm]	Concentração [ppm]	Grupo
SUR BACK	10,72	21,567	375,656	17,418	17,418	
			Soma	17,418		

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: LCS 08170607
Arquivo de Dados: GC16023037.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: SUR 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 14:28:23-03:00
Localização: 77
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Sinal: FID1A

Nome	RT [min]	RF	Área	Quantidade [ppm]	Concentração [ppm]	Grupo
SUR FRONT	10,77	21,807	459,632	21,077	21,077	
			Soma	21,077		



Nome da amostra: BCO 08170606
Arquivo de Dados: GC16023036.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 13:53:57-03:00
Localização: 76
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	4406,04684	196,987	196,987

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: LCS 08170607
Arquivo de Dados: GC16023037.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 14:28:23-03:00
Localização: 77
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	12826,67105	564,957	564,957

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: TPH 300PPM
Arquivo de Dados: GC16024137.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-08-04 17:17:39-03:00
Localização: 5
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	4805,72897	239,761	239,761

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: TPH 300PPM
Arquivo de Dados: GC16024138.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-08-04 17:17:39-03:00
Localização: 6
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	4785,72730	230,950	230,950

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 12431 - 02 / 2019

EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 01/11/2019

DATA DE EMISSÃO: 01/11/2019

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ALS AMBIENTAL LTDA
ENDEREÇO: R CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 GALPAO02 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HELIO PENTAGN – CONTAGEM/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

EQUIPAMENTO: TURBIDIMETRO
Nº IDENTIFICAÇÃO: TB-026
MARCA: HANNA
Nº SÉRIE: 03450058101
MODELO: HI 98703
PARÂMETRO: TURBIDEZ
CAPACIDADE: 0 a 1000 NTU
MENOR RESOLUÇÃO: 0,01 NTU
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE ÓPTICA - EVO
ORDEM DE SERVIÇO: 12431

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMPERATURA AMBIENTE: 23 °C ± 3 °C
UMIDADE RELATIVA: 55 %ur ± 25 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
EVMRC-16	PADRÃO DE TURBIDEZ 4000 NTU	LRAC0833	SIGMA ALDRICH	26/09/18	set/2020
EVT-166	TERMÔMETRO AMBIENTE	CAL-158075/18	CAL 0056	29/03/18	mar/2020
EVT-166	HIGRÔMETRO AMBIENTE	CAL-158075/18	CAL 0056	29/03/18	mar/2020

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 5.4-017 Revisão 00

Os padrões usados na calibração são preparados por diluição a partir de um padrão mãe. Todos os materiais e equipamentos usados nesta preparação são calibrados em laboratórios acreditados pelo Cgcre-Inmetro e pertencentes a RBC

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 12431 - 02 / 2019

EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 01/11/2019

DATA DE EMISSÃO: 01/11/2019

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Valor de referência em NTU	Leitura do equipamento em NTU	Erro em NTU	Incerteza Expandida (U) em NTU	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
0,10	0,11	0,02	0,02	2,00	Infinito
15,07	15,1	0,1	0,1	2,07	36
99,44	99,5	0,1	0,8	2,00	Infinito
748,14	748	0	6	2,00	Infinito
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----

A calibração foi realizada efetuando três leituras em cada ponto de calibração. O resultado expresso é a média destas leituras. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

8. NOTAS

- 1) Erro=leitura do instrumento – valor do padrão.
- 2) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 3) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 4) O valor de indicação do equipamento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento. Por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.
- 5) Legenda: "-----" = lacuna vazia.

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento

KATHLEEN
DATILIO
CARDERELLI:414⁰
24231850

Assinado de forma digital
por KATHLEEN DATILIO
CARDERELLI:4142423185
Dados: 2019.11.04
18:13:48 -03'00'

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: PALOMA CARBONERI

KATHLEEN DATILIO CARDERELLI
SUPERVISORA DO LABORATÓRIO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
"METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

Cliente: RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI O.S.: 6999/2021
Endereço: Av. Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Indicador	Modelo / Fabricante	Medidor de pH Profissional Plus / YSI	
	série / Identificação	Serie: 19B101801	000124
Eletrodo	Modelo / Fabricante	N/C YSI	
	série / Identificação	19B100026	000124
Tipo		Digital sem compensador de temperatura	
Faixa de escala		0,01 a 14,00 pH	-1999,9 a 1999,9 mV
Valor de uma divisão		0,01 pH	0,1 mV

VALOR DE REFERÊNCIA : (Indicação do Padrão/ Material de referência)	VALOR INDICADO INSTRUMENTO EM TESTE :				
	Média de Três Leituras		Incerteza da Medição	Fator de Abrangência k	V _{eff}
	Indicação	Erro			
Calibração do Indicador com leitura em mV					
500,0	500,1	0,1	0,06	2,00	∞
200,0	200,1	0,1	0,06	2,00	∞
0,0	0,1	0,1	0,06	2,00	∞
-200,0	-200,0	0,0	0,06	2,00	∞
-500,0	-499,8	0,2	0,06	2,00	∞
Calibração do Indicador com leitura em pH					
0,00	0,00	0,00	0,006	2,00	∞
1,00	1,00	0,00	0,006	2,00	∞
2,00	2,00	0,00	0,006	2,00	∞
3,00	3,00	0,00	0,006	2,00	∞
4,00	4,00	0,00	0,006	2,00	∞
5,00	5,00	0,00	0,006	2,00	∞
6,00	6,00	0,00	0,006	2,00	∞
7,00	7,00	0,00	0,006	2,00	∞
8,00	8,00	0,00	0,006	2,00	∞
9,00	9,00	0,00	0,006	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,006	2,00	∞
11,00	11,00	0,00	0,006	2,00	∞
12,00	12,00	0,00	0,006	2,00	∞
13,00	13,00	0,00	0,006	2,00	∞
14,00	14,00	0,00	0,006	2,00	∞
Calibração através de Material de Referência Certificado (Indicador com eletrodo acoplado)					
6,978	7,00	0,02	0,02	2,00	∞
4,011	4,00	-0,01	0,02	2,00	∞
9,930	9,92	-0,01	0,02	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando $K=2,00$ a distribuição é do tipo Normal.

LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
"METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

Cliente : RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI O.S.: 6999/2021
Endereço : Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Indicador	Modelo / Fabricante	Medidor de Condutividade Profissional Plus YSI	
	série / Identificação	Serie: 19B101801	000124
Eletrodo	Modelo / Fabricante	N/C	YSI
	série / Identificação	19B100026	000124
Tipo		Digital com compensador de temperatura	
Faixa de Escala		0 a 200 mS/cm @ 25°C	
Valor de uma divisão		-	

VALOR DE REFERÊNCIA : (Indicação do Instrumento/ Material de referência)	VALOR INDICADO PELO INSTRUMENTO EM TESTE :				
	Média de Três Leituras		Incerteza da Medição	Fator de Abrangência k	V _{eff}
	Indicação	Erro			
Calibração do Indicador com leitura em µS/cm					
1,00	1,00	0,00	0,01	2,00	∞
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,01	2,00	∞
50,0	50,0	0,0	0,1	2,00	∞
100,0	100,0	0,0	0,1	2,00	∞
500,0	500,0	0,0	0,1	2,00	∞
1001,1	1000,0	-1,1	1,0	2,00	∞
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,01	2,00	∞
Calibração através de Material de Referência Certificado (Indicador com eletrodo acoplado)					
1416	1412	-4	5	2,00	∞
147,5	146,3	-1,2	3,5	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando k=2,00 a distribuição é do tipo Normal.



PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA.

Website: www.escalaps.com

Certificado de Calibração N°

LM - 309 602

LABORATÓRIO DE METROLOGIA DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA

CLIENTE: RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI OS.: 6999/2021
Endereço: Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Modelo / Fabricante		MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO PROFESSIONAL PLUS YSI	
N° de série	Identificação	19B101801 / 19B100026	000124
Tipo		DIGITAL	
Faixa de escala		0,00 a 50,00	mg / L
Valor de uma divisão		0,01	mg / L

VALOR INDICADO (INSTR. EM TESTE) :		VALOR INDICADO PELO PADRÃO / SOLUÇÕES :			
mg / L	Média de três leituras	Erro	Incerteza da Medição Expandida mg / L	Fator de Cobertura K	V _{eff}
	mg / L	mg / L			
Calibração com Solução					
0,00	0,00	0,00	0,02	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,02	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando K=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características ambientais:

Temperatura: 21,0 °C

Umidade Relativa do Ar : 56 % UR

Local da Calibração :

Laboratório da Escala

PROCEDIMENTO UTILIZADO: SQ-PO-002

Comparação Direta com gerador de sinais e soluções.

Observações:

1) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido.

2) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

3) Padrões utilizados:

Barômetro digital, identificado ES.P.013, calibrado RBC através do certificado n° LP-281 527, com validade até 2023;

Termômetro Digital, identificado ES.BT.006, calibrado RBC através do certificado LT-297 257 com validade até Junho 2023;

Balança Eletrônica, identificada ES.M.062, calibrada RBC através do Certificado LB-281 510, com validade até Fevereiro 2022.

LABORATÓRIO DE METROLOGIA DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA

CLIENTE: RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI OS.: 6999/2021
Endereço: Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Modelo / Fabricante		MEDIDOR DE ORP PROFESSIONAL PLUS YSI	
N° de série	Identificação	19B101801 / 19B100026	000124
Tipo		DIGITAL	
Faixa de escala		-1999,9 a 1999,9	mV
Valor de uma divisão		0,1	mV

VALOR INDICADO (INSTR. EM TESTE) :		VALOR INDICADO PELO PADRÃO / SOLUÇÕES :			
mV		Média de três leituras	Erro	Incerteza da Medição	Fator de
		mV	mV	Expandida	Cobertura K
Calibração Elétrica					
150,0	150,00	0,00	0,20	2,00	∞
220,0	220,00	0,00	0,20	2,00	∞
463,0	463,00	0,00	0,20	2,00	∞
Calibração com Solução					
216,0	220,0	-4,0	5,0	2,00	∞
462,0	468,0	-6,0	5,0	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando K=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características ambientais:

Temperatura: 21,0 °C

Umidade Relativa do Ar : 56 % UR

Local da Calibração :

Laboratório da Escala

PROCEDIMENTO UTILIZADO: SQ-PO-002

Comparação Direta com gerador de sinais e soluções.

Observações:

1) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo à quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido.

2) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

3) Padrões utilizados:

Calibrador multifunção digital, identificado ES.X.004, calibrado através do certificado LE-261 828, com validade até julho de 2022;

Termômetro Digital, identificado ES.BT.006, calibrado RBC através do certificado LT-297 257 com validade até Junho 2023.

Solução REDOX 220 mV, lote n° F21E0538G, validade até julho/2022.

Solução REDOX 468 mV, lote n° F21D0565G, validade até julho/2022.

Data da Calibração

14/10/2021

Aprovado por :

WILTON DE LIMA:03894263857

Assinado de forma digital por WILTON DE LIMA:03894263857
Dados: 2021.10.15 10:14:19 -03'00'

Signatário Autorizado

Folha

01 de 01



PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA

Website: www.escalaps.com

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Certificado de Calibração N°

LT - 309 599

17025



CAL 0281

LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
"METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

O.S. : 6999/2021

Cliente : RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI

Endereço: Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE		PADRÃO UTILIZADO	
Modelo/Fabricante		TERMÔMETRO PROFESSIONAL PLUS YSI		TERMÔMETRO ST-501 PRESYS	
N° de série	Identificação	19B101801	000124	010.07.04	ES.T.001
Tipo		DIGITAL COM SENSOR TERMORRESISTIVO		DIGITAL COM TRP PT100Ω 4 FIOS - HART	
Faixa de escala		-5,0 a 70,0 °C		-200 a 400 °C	
Valor de uma divisão		0,1 °C		0,001 °C	
Haste - Diâmetro / Comprimento (mm)		3	13	6,3 mm	305 mm
Origem / n° do certificado / Validade		ESCALA(RBC) / LT-298 157 / Junho 2023			

VALOR INDICADO INSTR. EM TESTE		VALOR INDICADO INSTR. PADRÃO t_{90} : °C				
Profundidade de imersão (mm)	°C	Indicação média de três Leituras		Incerteza da Medição Exp.	Fator de Abrangência k	V_{eff}
		Aquecimento	Erro			
50	9,9	10,01	-0,11	0,10	2,00	∞
50	19,9	20,02	-0,12	0,10	2,00	∞
50	29,9	30,01	-0,11	0,10	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, O qual para uma distribuição t com $V_{eff}=\infty$ graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando k=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características ambientais:

Temperatura: $23 \pm 5^\circ\text{C}$

Umidade Relativa do Ar : entre 45 e 70% UR

Local da Calibração :

Laboratório da Escala

Observações:

- 1) A calibração foi realizada pela média de 3 leituras. O instrumento em teste e o padrão foram submetidos a um meio térmico estabilizado e o valor de referência, foi lido no instrumento padrão, conforme procedimento SQ-TM-002, utilizado na calibração;
- 2) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo à quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido;
- 3) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica;
- 4) O certificado somente é válido na unidade utilizada na calibração;
- 5) O serviço de conserto e ajuste no instrumento em teste, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório;
- 6) Este Certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas.

Data da Calibração	Aprovado por :	Folha
14/10/2021	WILTON DE LIMA:03894263857 Assinado de forma digital por WILTON DE LIMA:03894263857 Dados: 2021.10.15 10:08:55 -03'00'	01 de 01
	Signatário Autorizado	

Rua: Caquito, 498 Penha São Paulo / SP CEP:03607-000 Tel: (11) 2082 1077 / E-mail wiltonacl@escalaps.com.br

TERM. DIGITAL X TERM. DIGITAL Rev.10.

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 456/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão de Formazina Estabilizada de 800 NTU LOTE: 33
FABRICADO EM: 05/2021 VALIDADE: 05/2022

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
800	805	5	760 à 840

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

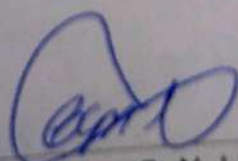
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Sol. Padrão Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 03/05/2021

Data de Emissão: 03/05/2021



Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 455/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão de Formazina Estabilizada de 20 NTU	LOTE: 33
FABRICADO EM: 05/2021	VALIDADE: 05/2022

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
20,0	20,3	0,3	19,0 à 21,0

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

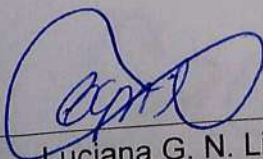
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021
Solução Padrão de Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 03/05/2021

Data de Emissão: 03/05/2021


Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 466/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão de Formazina Estabilizada de 100 NTU LOTE: 33
FABRICADO EM: 05/2021 VALIDADE: 05/2022

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
100	102	2,0	95 à 105

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

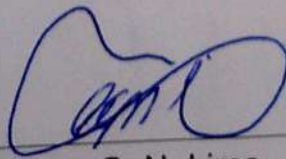
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021
Solução Padrão de Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 05/05/2021

Data de Emissão: 05/05/2021


Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 451/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão <0,10 NTU

LOTE: 25

FABRICADO EM: 05/2021

VALIDADE: 11/2021

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
< 0,10	< 0,10	0,00	0,10 à 0,15

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

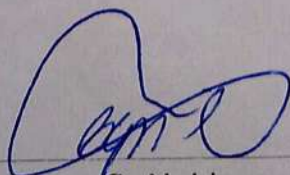
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Padrão de Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 03/05/2021

Data de Emissão: 03/05/2021



Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem

**Certificado:** 200243.117/02/21**Data Calibração:** 17/02/2021**Validade:** 02/2023**Rede Brasileira de Calibração****Referência**

41583/21

OS: 657227-A/2021

1 / 2

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA**Local do serviço:** Rua Clemente Anibal Branco, 395, Galpao02 - Distrito Industrial Doutor Hélio Pentagna Guimarães - Contagem - MG - 32113-491 - Brasil**Contratante:** ALS AMBIENTAL LTDA**Características do Instrumento****Descrição:** CONTROLADOR DE TEMPERATURA**Marca:** THELGA**Modelo:** S/M**Nº Série:** S/N**Identificação:** 200243.1**Setor:** MICROBIOLOGIA**Usuário:** ESTUFA 200243**Condições Ambientais**

Serviço executado nas instalações do solicitante.

Temperatura: 25.0 °C ± 7.0 °C**Umidade:** 50.0 %ur ± 20.0 %ur**Procedimentos**

Calibração Executada conforme: IT.INM040

Revisão: 11**Síntese do Procedimento**

Ajustou-se a saída do calibrador portátil, até obter-se no instrumento sob teste os pontos pré-determinados. Foram executados três ciclos de medições nos pontos pré-determinados.

Padrões**Identificação:**

PTT-0082 CABO DE EXTENSAO (TIPO J)

Marca:

ECIL

Certificado:

LV04025-2016020

Calibrado por:

VISOMES

Validade:

07/2023

PTT-0113 CALIBRADOR PORTÁTIL

LV40803-20-R0

VISOMES-CAL0127

12/2021

Resultados Obtidos**CONTROLADOR DE TEMPERATURA****Faixa de Uso:** 0,0 a 100,0 °C**Faixa de Indicação:** 0,0 a 100,0 °C**Resolução:** 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
30.0	30.2	-0.2	0.7	2.00	Infinito
35.0	35.2	-0.2	0.7	2.00	Infinito
40.0	40.3	-0.3	0.7	2.00	Infinito
44.5	44.7	-0.2	0.7	2.00	Infinito
50.0	50.3	-0.3	0.7	2.00	Infinito
55.0	55.1	-0.1	0.7	2.00	Infinito

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem



Certificado: 200243.117/02/21

Data Calibração: 17/02/2021

Validade: 02/2023

Rede Brasileira de Calibração

Referência

41583/21

OS: 657227-A/2021

2 / 2

Observações Gerais

- PONTOS ESPECIFICADO PELO CLIENTE .
- NÃO HOUVE AJUSTE

- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo .
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão .
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço Laboratório: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Endereço de Emissão: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Data de emissão: 26 de Fevereiro de 2021



Assinado Eletronicamente

LUIZ HENRIQUE DA SILVA P. JUNIOR

Técnico Executor



Assinado Eletronicamente

WAGNER CRISTIANO DE MATOS

Gerente Técnico



Assinado Digitalmente por:
WAGNER CRISTIANO DE
MATOS
Data: 05/03/2021 16:03

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.br

Rua Dona Maria da Conceição, 261 . Jardim Industrial . Contagem . MG . CEP: CEP: 32.215-130 . (31) 3046-7950 . medicaocontagem@medicao.contagem.br

CERTIFICADO DE CADASTRO DE LABORATÓRIO P/ ANÁLISES AMBIENTAIS

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, de acordo com a Portaria nº 29/2017, de 01/06/2017, publicada no Diário Oficial do Estado em 05/06/2017 no uso de suas atribuições e com base nos autos do processo administrativo nº 3384-05.67/18.5 concede o presente CERTIFICADO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 214541 - CORPLAB SERVICOS ANALITICOS AMBIENTAIS LTDA.

CPF / CNPJ / Doc Estr: 03.736.615/0001-79
ENDEREÇO: RUA GALATEA 1824
 CARANDIRU
 02068-000 SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO: 407393 - LABORATORIO DE ANALISES AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO: NO TERRITORIO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A REALIZAR ANÁLISE DE CADASTRO DE LABORATÓRIO

RAMO DE ATIVIDADE: 5.710,10

MEDIDA DE PORTE: 1,00 valor único

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- deverá manter responsável técnico, devidamente habilitado e com registro de responsabilidade técnica no órgão profissional competente, para o exercício da atividade;
- 1.2- as metodologias utilizadas para coleta e análise de cada ensaio deverão ser as normas/procedimentos constantes no escopo da Acreditação ou do Reconhecimento;

2. Quanto à Certificação:

- 2.1- o empreendedor apresentou os Certificados de Acreditação emitido pelo INMETRO, nº CRL 0222, disponível em www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble;
- 2.2- os parâmetros e as matrizes ambientais permitidos neste Certificado estão contidos nos Certificados de Acreditação - INMETRO e/ou de Reconhecimento- Rede Rede Metrológica RS;
- 2.3- este Certificado de Cadastro de Laboratório de Análises Ambientais emitido pela FEPAM, somente será válido enquanto a Acreditação, emitida pelo INMETRO ou de Reconhecimento, emitido pela Rede Metrológica RS, estiver em vigor;
- 2.4- o empreendedor deverá informar imediatamente à FEPAM, caso ocorra a perda da Acreditação, emitida pelo INMETRO, ou do Reconhecimento, emitido pela Rede Metrológica RS;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o SOL - Sistema On Line de Licenciamento Ambiental, em www.sol.rs.gov.br, e seguir as orientações preenchendo as informações e apresentando as documentações solicitadas. O Manual de Operação do SOL encontra-se disponível na sua tela de acesso

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Este certificado de cadastro é válido para as condições acima até 21 de junho de 2022, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições deste certificado de cadastro, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Este certificado não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Data de emissão: Porto Alegre, 20 de junho de 2018.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 21/06/2018 à 21/06/2022.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam@.



Nome do arquivo: i5lab2al.vn1

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Renato das Chagas e Silva

22/06/2018 17:02:00 GMT-03:00

39553094015

Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA FEV/22
--	--	------------------------

ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS

BOLETIM ANALÍTICO 96678/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Bruta
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488860

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 10:00:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 14/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	10	0,280	0,0500	0,0090	9811	0,2801 ± 0,01120	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	15424	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	2,1	0,50	0,04	19166	2,12 ± 0,322	250
Cor Aparente	---	uH	1	80	5,0	2,5	15452	80,00 ± 4,0000	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	22	2,91	0,011	9180	22,30932462 ± 1,562	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	10	6,8	0,100	0,020	9811	6,76247 ± 0,4734	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	10	0,204	0,0100	0,0030	9811	0,20433 ± 0,00613	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	10	5,3	1,0	0,010	9811	5,29439 ± 0,4236	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	35	5,0	2,5	1549 2	35,00 ± 3,50	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	1,1	0,50	0,03	1916 6	1,06 ± 0,089	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	1544 9	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	1547 5	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	10	0,394	0,0100	0,0020	9811	0,39395 ± 0,01576	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	0,19	0,10	0,05	1918 3	0,19 ± 0,010	---
pH in situ	---	-	-	8,07	---	---	1919 1	8,07 ± 0,4035	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	14,40	0,10	0,05	1918 1	14,4000 ± 0,720	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	10	---	---	2204 0	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	8	---	---	1720 3	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	24/02/2022	02/03/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	25/02/2022	08/03/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	24/02/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	09/03/2022	09/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	27/02/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
22040	---	02/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
106	---	27/02/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
17203	---	02/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
15492	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	22/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	22/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	22/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

18660/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	56	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	87	30 - 121	14
Terfenil-d14	1718-51-0	80	38 - 118	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	77	35 - 125	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	75	11 - 132	14

18660/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	83	26 - 111	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	36	34 - 117	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	76	31 - 124	14
Pireno	129-00-0	%	54	38 - 119	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	87	35 - 120	14
Acenafteno	83-32-9	%	46	39 - 111	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	72	37 - 119	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	98	18 - 118	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	56	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	16	7 - 105	14
Terfenil-d14	1718-51-0	38	38 - 118	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	36	35 - 125	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	34	11 - 132	14

18842/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Arsênio (As)	7440-38-2	%	102	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	118	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	93	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	112	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	111	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	108	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	107	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	103	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	104	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	101	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	110	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	112	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	104	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	109	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	117	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	114	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	103	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	116	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	108	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	111	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	104	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	111	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	109	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	114	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	107	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	115	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	106	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	102	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	107	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	116	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	89	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	103	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	97	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	104	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	107	80 - 120	9811

18842/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811

20000/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

20000/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424

20079/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	100	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	126	70 - 130	4000

20079/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	97	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	125	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	86	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	127	70 - 130	4000

20080/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	94	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	72	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	70	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	73	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	74	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno-d8	2037-26-5	83	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	85	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	91	70 - 130	106

20080/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Trans-1,2-Dicloroetano	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodichlorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluorometano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	87,70	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	92,32	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	86,90	70 - 130	106

22043/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180

22043/2022 - Branco do Método - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza Magnésio	---	mgCaCO ₃ /L	< 2,0	2,0	1,0	9180
Dureza Cálcio	---	mgCaCO ₃ /L	< 0,50	0,50	0,25	9180
Dureza	---	mgCaCO ₃ /L	< 3,0	3,0	2,5	9180

23729/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	%	101	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	94	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	99	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	99	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	81	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	99	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	103	80 - 120	19166
Nitrato como NO ₃	---	%	94	80 - 120	19166
Nitrito como NO ₂	14797-65-0	%	99	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	86	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	90	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	101	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	101	80 - 120	19166

23729/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrito como NO ₂	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como NO ₃	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166

21885/2022 - BLH - LCS - Cor (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

21885/2022 - BLH - Branco do Método - Cor (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

22669/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

22669/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	112	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	112	80 - 120	15492

20130/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

20130/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	94	80 - 120	15475
Surfactantes	---	%	94	80 - 120	15475

19775/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

19775/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	86	80 - 120	15449

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Alumínio (Al), Cor Aparente, Ferro (Fe), Gosto (Intensidade), Manganês (Mn), Odor (Intensidade), Turbidez in situ, Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

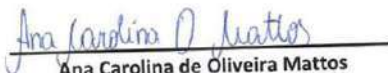
Ana Carolina de Oliveira Mattos
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gabriel Brito Silva
Isamara Coelho da Silva
Laura Maria Rocha de Almeida
Matheus Marques
Vanessa Oliveira Costa
Dayane da Fonseca Barbosa

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96678/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **lrrttpt&987669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96678/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Bruta
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488860

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 10:00:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 14/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)- 12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21003	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Alumínio (Al), Cor Aparente, Ferro (Fe), Gosto (Intensidade), Manganês (Mn), Odor (Intensidade), Turbidez in situ, Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

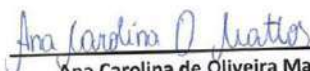
Dayane da Fonseca Barbosa

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96678/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
lrttp&987669

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

BOLETIM ANALÍTICO 96679/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488861

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 09:48:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	1	0,0888	0,0050	0,0009	9811	0,088833 ± 0,00355	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	1542 4	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	5,1	0,50	0,04	1916 6	5,06 ± 0,770	250
Cor Aparente	---	uH	1	< 5,0	5,0	2,5	1545 2	5,0 ± 0,2500	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	19	2,91	0,011	9180	18,975530936 ± 1,328	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	1	0,054	0,010	0,002	9811	0,053747 ± 0,0038	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	1	0,0260	0,0010	0,0003	9811	0,025994 ± 0,00078	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	5	45	0,500	0,005	9811	44,9535 ± 3,60	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	152	5,0	2,5	15492	152,00 ± 15,2	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	39	0,50	0,03	19166	39,5 ± 3,32	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	15449	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	15475	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	1	0,812	0,0010	0,0002	9811	0,812343 ± 0,03249	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	0,13	0,10	0,05	19183	0,13 ± 0,007	---
pH in situ	---	-	-	8,06	---	---	19191	8,06 ± 0,403	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	1,43	0,10	0,05	19181	1,4300 ± 0,072	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	---	---	22040	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	---	---	17203	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	24/02/2022	03/03/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	26/02/2022	03/03/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	24/02/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	04/03/2022	04/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	27/02/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
22040	---	02/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
106	---	01/03/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
17203	---	02/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
15492	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	22/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	22/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	22/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

18660/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	56	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	87	30 - 121	14
Terfenil-d14	1718-51-0	80	38 - 118	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	77	35 - 125	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	75	11 - 132	14

18660/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	83	26 - 111	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	36	34 - 117	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	76	31 - 124	14
Pireno	129-00-0	%	54	38 - 119	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	87	35 - 120	14
Acenafteno	83-32-9	%	46	39 - 111	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	72	37 - 119	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	98	18 - 118	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	56	30 - 121	14
2-Fluorofenol	367-12-4	16	7 - 105	14
Terfenil-d14	1718-51-0	38	38 - 118	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	36	35 - 125	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	34	11 - 132	14

19372/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	117	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	115	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	109	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	118	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	118	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	115	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	118	80 - 120	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	%	99	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	114	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	114	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	102	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	96	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	99	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	115	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	112	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	119	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	108	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	83	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	116	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	102	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	105	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	103	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	84	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	118	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	114	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	95	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	106	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	119	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	117	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	116	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	108	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	107	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	107	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	119	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	120	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	116	80 - 120	9811

19372/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811

20079/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	100	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	126	70 - 130	4000

20079/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	97	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	125	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	86	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	127	70 - 130	4000

20080/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	94	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	72	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	70	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	73	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	74	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno-d8	2037-26-5	83	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	85	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	91	70 - 130	106

20080/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodichlorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluorometano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	87,70	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	92,32	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	86,90	70 - 130	106

21832/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166

21832/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Ortofosfato	14265-44-2	%	88	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	81	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	113	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	82	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	113	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	119	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	92	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	88	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	88	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	101	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	99	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	82	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	88	80 - 120	19166

20134/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	102	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	102	80 - 120	15424

20134/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH4)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

20896/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180

20896/2022 - Branco do Método - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza Cálcio	---	mgCaCO3 /L	< 0,50	0,50	0,25	9180
Dureza Magnésio	---	mgCaCO3 /L	< 2,0	2,0	1,0	9180
Dureza	---	mgCaCO3 /L	< 3,0	3,0	2,5	9180

21885/2022 - BLH - LCS - Cor (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

21885/2022 - BLH - Branco do Método - Cor (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

22669/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

22669/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	112	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	112	80 - 120	15492

20130/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

20130/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	94	80 - 120	15475
Surfactantes	---	%	94	80 - 120	15475

19775/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

19775/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	86	80 - 120	15449

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).



Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra
L.D. - Limite de Detecção do Método
LCS - Amostra de controle do laboratório
Ref. - Referência
CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Ana Carolina de Oliveira Mattos
Elaine Cruz
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gabriel Brito Silva
Isamara Coelho da Silva
Matheus Marques
Vanessa Oliveira Costa
Erick Amansio

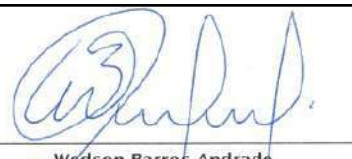
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96679/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **mrttpt&997669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96679/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488861

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 09:48:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)- 12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21003	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

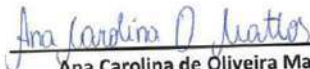
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96679/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **mrtttpt&997669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96680/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488862

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 11:30:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	109	2,00	0,71	15437	109,40 ± 5,47	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	296,0	10,0	2,00	15440	296 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	1,4	0,0075	0,0015	9811	1,438495 ± 0,1151	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	10	14,06	0,50	0,20	15424	14,060 ± 1,547	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	12	5,0	2,5	15490	12,0 ± 1,20	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	2,04	0,10	---	19199	2,040 ± 0,102	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	24/02/2022	01/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	26/02/2022	08/03/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	22/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

19368/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	110	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	108	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	113	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	108	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	114	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	107	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	109	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	104	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	106	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	108	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	102	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	102	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	92	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	102	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	113	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	107	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	107	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	104	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	106	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	114	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	97	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	111	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	114	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	115	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	102	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	119	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	118	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	116	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	110	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	106	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	%	104	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	115	80 - 120	9811

19368/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

20000/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia não ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

20000/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424

23325/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

23325/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	102	80 - 120	15440

22401/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	105	80 - 120	15490

22401/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

23331/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	115	80 - 120	15437

23331/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,57	2,0	0,71	15437

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).



Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Emily Mayumi Kazi Vieira

Laura Maria Rocha de Almeida

Matheus Marques

Vanessa Oliveira Costa

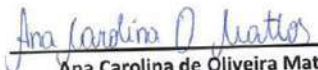
Jaqueline Alves Leme do Prado

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96680/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **nrttpt&908669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96680/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 11:30:00
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Número de Grupo ALS: 12466/2022 Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022
Código ALS: 8488862

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100mL	-	9,2E+4	1,8	-	2099 8	---	100000
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
20998	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21435	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

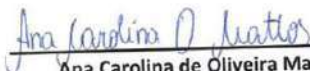
Jaqueline Alves Leme do Prado

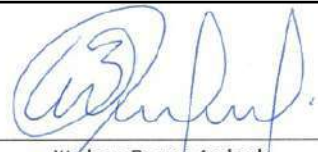
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96680/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **nrttpt&908669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96681/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488863

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 11:24:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	56,27	2,00	0,71	15437	56,27 ± 2,81	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	151,0	10,0	2,00	15440	151 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	1,3	0,0075	0,0015	9811	1,301185 ± 0,1041	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	10	10,95	0,50	0,20	15424	10,950 ± 1,205	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	12	5,0	2,5	15490	12,0 ± 1,20	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	3,80	0,10	---	19199	3,800 ± 0,190	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	24/02/2022	01/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	26/02/2022	08/03/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	22/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

19368/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	110	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	108	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	113	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	108	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	114	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	107	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	109	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	104	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	106	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	108	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	102	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	102	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	92	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	102	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	113	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	107	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	107	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	104	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	106	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	114	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	97	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	111	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	114	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	115	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	102	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	119	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	118	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	116	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	110	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	106	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	104	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	115	80 - 120	9811

19368/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

23325/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

23325/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	102	80 - 120	15440

20134/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	102	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	102	80 - 120	15424

20134/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

22985/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

22985/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	98	80 - 120	15490

23331/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	115	80 - 120	15437

23331/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,57	2,0	0,71	15437

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfaz(em) os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).



Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Emily Mayumi Kazi Vieira

Laura Maria Rocha de Almeida

Matheus Marques

Vanessa Oliveira Costa

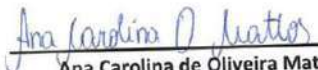
Jaqueline Alves Leme do Prado

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96681/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **ortttpt&918669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96681/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 11:24:00
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Número de Grupo ALS: 12466/2022 Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022
Código ALS: 8488863

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100mL	-	1,3E+4	1,8	-	2099 8	---	100000
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	2,4E+4	1,8	-	2143 5	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
20998	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21435	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

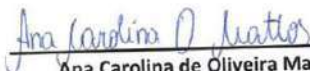
Jaqueline Alves Leme do Prado

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96681/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **orttpt&918669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96682/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488864

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 09:30:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	347	2,00	0,71	15437	347,10 ± 17,36	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	936,0	10,0	2,00	15440	936 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	50	35	0,0750	0,0150	9811	34,66665 ± 2,77	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	250	348,00	12,50	5,00	15424	348,000 ± 38,280	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	28	5,0	2,5	15490	28,0 ± 2,80	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	1,29	0,10	---	19199	1,290 ± 0,065	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	24/02/2022	01/03/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	26/02/2022	08/03/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	28/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	22/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

19368/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	110	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	108	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	113	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	108	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	114	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	107	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	109	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	104	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	106	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	108	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	102	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	102	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	92	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	102	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	113	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	107	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	107	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	104	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	106	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	114	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	97	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	111	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	114	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	115	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	102	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	119	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	118	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	116	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	110	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	106	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	104	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	115	80 - 120	9811

19368/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

23325/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

23325/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	102	80 - 120	15440

20134/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	102	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	102	80 - 120	15424

20134/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

22985/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

22985/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	98	80 - 120	15490

23331/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	115	80 - 120	15437

23331/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,57	2,0	0,71	15437

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amoniacal, Coliformes Termotolerantes não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).



Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra
L.D. - Limite de Detecção do Método
LCS - Amostra de controle do laboratório
Ref. - Referência
CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

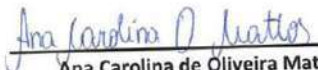
Emily Mayumi Kazi Vieira
Laura Maria Rocha de Almeida
Matheus Marques
Vanessa Oliveira Costa
Jaqueline Alves Leme do Prado

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96682/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **prtttpt&928669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 96682/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 12466/2022
Código ALS: 8488864

Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 09:30:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Termotolerantes	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2099 8	---	100000
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
20998	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21435	---	23/02/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amônia, Coliformes Termotolerantes não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigitação e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

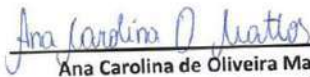
Jaqueline Alves Leme do Prado

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. 96682/2022-1.0. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **prttpt&928669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

BOLETIM ANALÍTICO 96683/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 22/02/2022 11:11:00
Identificação da Amostra: Poço de Drenagem - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 24/02/2022 08:00:00
Número de Grupo ALS: 12466/2022 Data da Elaboração do laudo: 11/03/2022
Código ALS: 8488865

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	23	5,0	2,5	1549 0	23,0 ± 2,30	140,0
Óleos e Graxas	---	mg/L	1	< 5,0	5,0	2,5	1548 0	5,0 ± 0,45	---
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	5	0,352	0,0250	0,0045	9811	0,35177 ± 0,01407	10

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15490	---	24/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15480	28/02/2022	28/02/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5520 B, F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	26/02/2022	08/03/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

19368/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811

19368/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	114	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	110	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	108	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	113	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	111	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	110	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	108	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	106	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	114	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	102	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	118	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	102	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	116	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	107	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	102	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	97	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	102	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	109	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	104	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	111	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	119	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	114	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	113	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	107	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	115	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	107	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	104	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	115	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	92	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	106	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	104	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	106	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	108	80 - 120	9811

20431/2022 - Branco do Método - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Óleos e Graxas	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480

20431/2022 - LCS - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Óleos e Graxas	---	%	82	80 - 120	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	%	82	80 - 120	15480

22985/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

22985/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	98	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS



Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Emily Mayumi Kazi Vieira

Laura Maria Rocha de Almeida

Vanessa Oliveira Costa

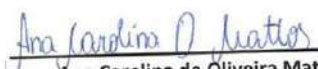
Jaqueline Alves Leme do Prado

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 05 de Abril de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **96683/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **qrttp&938669**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**ALS AMBIENTAL LTDA
CONTAGEM – MG – BRASIL**



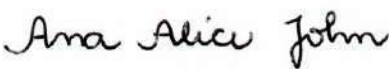
**PROGRAMA DE MONITORAMENTO
DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES DA UHE CASTRO ALVES**

ESPECIFICAÇÕES DO RELATÓRIO

Título do Relatório: Relatório de Monitoramento da Qualidade de Águas e Efluentes Unidade Operacional: UHE 14 de Julho Período Executivo: Maio de 2022
--

DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS CNPJ: 04.237.975/0001- 99 Endereço para Correspondência: Estrada de Ligação da Rodovia RSC 470 a São José da Nona, S/N-Linha Tiradentes - Veranópolis RS Contato do Responsável: Sandro Vaccaro
--

Elaboração e Responsabilidade Técnica:	Verificado por:
	
Ana Alice John	Sandro Vaccaro

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO	4
2 ESCOPO	4
3 DETALHAMENTO TÉCNICO	4
3.1 ÁREA DE ESTUDO	4
3.2 AMOSTRAGEM	4
3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA	5
3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE	6
3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	6
4 RESULTADOS	7
4.1 AMOSTRAGEM	7
4.2 EFLUENTES	7
4.2.1 Estação de Tratamento de Efluentes	7
4.2.2 Fossa Séptica	7
4.2.3 Água do Poço de Drenagem	8
4.3 ÁGUA BRUTA E TRATADA	9
5 CONCLUSÕES	10
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	11
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO	12
ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS	13

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.....	5
Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.	7
Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.....	8
Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.....	8
Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de tratamento de água.	9

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A ALS Ambiental Ltda foi contratada pela CERAN (Companhia Energética Rio das Antas) para executar uma série de campanhas trimestrais previstas no Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes da **UHE 14 de Julho**.

O Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes tem como objetivo conhecer e acompanhar a variação da qualidade das águas utilizadas para consumo humano, bem como monitorar a variação da qualidade dos efluentes brutos e tratados provenientes da estação de tratamento de efluentes, da fossa séptica e do poço de drenagem da **UHE 14 de Julho**.

O presente relatório descreve os procedimentos e apresenta os resultados obtidos na campanha trimestral realizada em **maio de 2022** na área de abrangência da **UHE 14 de Julho**.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é apresentada no Anexo I.

2 ESCOPO

O escopo de trabalho de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho compreendeu as seguintes atividades:

- Coleta de amostras de efluentes da ETE, Fossa Séptica e Poço de Drenagem, e de amostras bruta e tratada da ETA, referentes à campanha de monitoramento trimestral realizada em 24 de maio de 2022, pela equipe técnica da ALS Ambiental;
- Análise dos resultados de laboratório; e
- Preparação de relatório técnico.

3 DETALHAMENTO TÉCNICO

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Para o monitoramento da qualidade dos efluentes da UHE 14 de Julho, são coletadas amostras provenientes da fossa séptica, do sistema de drenagem, e dos efluentes bruto e tratado oriundos da estação de tratamento de efluentes (ETE), totalizando quatro amostras.

Para o monitoramento da qualidade das águas destinadas ao consumo humano, são coletadas duas amostras: uma amostra de água bruta na captação de água ao sistema de tratamento, e uma amostra em um ponto de consumo.

3.2 AMOSTRAGEM

Os procedimentos de amostragem para análise dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos foram realizados pelo laboratório ALS com base nas diretrizes estabelecidas

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

no “Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos” elaborado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2012).

Os parâmetros pH, oxigênio dissolvido, turbidez e cloro residual livre foram medidos em campo, por meio de medidor multiparâmetros.

As amostras para análise dos parâmetros físicos, químicos e microbiológicos foram coletadas diretamente nos frascos de coleta, contendo os preservantes para as respectivas análises e esses acondicionados a gelo para a conservação das amostras.

3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA

As análises físico-químicas e microbiológicas foram realizadas segundo os métodos padronizados pela Associação Americana de Saúde Pública (APHA - SMWW) e pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA). As metodologias utilizadas e os respectivos limites de quantificação e detecção são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
Alumínio (Al)	mg/L	0,005	0,0009	USEPA 6020 A
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,05	0,02	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH ₃ F
Cloreto	mg/L	0,5	0,04	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	0,1	0,05	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 Cl G
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B
Coliformes totais (NMP)	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B
Clorobenzeno (Mono)	mg/L	0,005	0,001	USEPA SW846 8260D: 2018
Cor Aparente	uH	5	2,5	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B
DBO	mg/L	2	0,71	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B
DQO	mg/L	10	2	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D
Dureza	mg/L	0,5	0,011	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2340-B.
<i>Escherichia coli</i> (P/A)	P/A	--	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Ferro (Fe)	mg/L	0,01	0,002	USEPA 6020 A
Fósforo (P)	mg/L	0,0075	0,0015	USEPA 6020 A
Gosto	Intensidade	--	--	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C
Manganês (Mn)	mg/L	0,001	0,0003	USEPA 6020 A
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	2,5	1,0	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500
Odor	Intensidade	--	--	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2170 B
Óleos e graxas	mg/L	5,0	2,5	USEPA 6020 A
Oxigênio Dissolvido <i>in situ</i>	mg/L	0,1	--	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG
pH <i>in situ</i>	-	--	--	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B
Sódio (Na)	mg/L	0,5	0,005	USEPA 6020 A
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	2,5	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	6,7	3,3	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D
Sulfato	mg/L	0,5	0,03	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
Sulfeto	mg/L	0,005	0,002	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H
Surfactantes	mg/L	0,045	0,022	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C
Tolueno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Turbidez <i>in situ</i>	NTU	0,1	0,05	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B
Xilenos Totais	mg/L	0,003	0,0015	USEPA 8260 C
Zinco (Zn)	mg/L	0,001	0,0002	USEPA 6020 A

3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE

O laboratório ALS Ambiental é cadastrado na FEPAM e possui acreditação pelo INMETRO conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o CRL 0241. Os certificados de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios são apresentados no Anexo II.

Como forma de assegurar o controle de qualidade das análises laboratoriais foram analisados brancos de método e amostras de controle do laboratório. Todas as informações referentes aos ensaios de controle de qualidade são apresentadas junto aos boletins analíticos (Anexo III).

3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados referentes às amostras de água bruta e tratada foram comparados com os padrões de potabilidade da água para consumo humano, dispostos na Portaria do Ministério da Saúde nº888/2021, em vigor a partir de 07 de maio de 2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº05/2017.

Os resultados das análises de efluentes provenientes da ETE e do poço de drenagem foram comparados com a Resolução CONSEMA nº 355/2017, que dispõe sobre os padrões de lançamento de efluentes no Estado do Rio Grande do Sul. Os limites são estabelecidos de acordo com a vazão de lançamento, e no caso da UHE 14 de Julho, foi considerada vazão inferior a 20 m³/dia.

O efluente oriundo da Fossa Séptica da Guarita é infiltrado no solo. Não há padrão de emissão estabelecido pela legislação brasileira para efluentes infiltrados no solo.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

4 RESULTADOS

4.1 AMOSTRAGEM

A amostragem na área da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 24 de maio de 2022.

4.2 EFLUENTES

4.2.1 Estação de Tratamento de Efluentes

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de efluente são apresentados na Tabela 2, onde são comparados com os padrões especificados pela Resolução CONSEMA n° 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.

Resultados Analíticos - ETE UHE 14 de Julho - Maio de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETE	Saída ETE	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	2.200	54.000	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	54.000	160.000	Obs.
DBO5	mg/L	77,52	42,42	120
DQO	mg/L	306	128	330
Fósforo total	mg/L	1,6	1,6	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	11,4	15,41	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	0,50	2,50	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	48,0	16,0	140

OBS.: A Resolução CONSEMA n° 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

Todos os parâmetros analisados atendem aos padrões estabelecidos pela Resolução CONSEMA n° 355/17 para lançamento do efluente tratado em corpo hídrico.

4.2.2 Fossa Séptica

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente oriundo da fossa séptica são apresentados na Tabela 3, onde são comparados com

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

os padrões especificados na Resolução CONSEMA n° 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.

Resultados Analíticos - Fossa Séptica UHE 14 de Julho - Maio de 2022			
Parâmetro	Unidade	Fossa da Guarita	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	> 1,6E+5	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	> 1,6E+5	Obs.
DBO5	mg/L	484	120
DQO	mg/L	1720	330
Fósforo total	mg/L	32	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	245,25	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	7,9	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	70	140

OBS.: A Resolução CONSEMA n° 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

A Resolução CONSEMA n° 355/17 se aplica somente a efluentes líquidos com lançamento em recurso hídrico. O efluente da Fossa Séptica da UHE 14 de Julho é infiltrado no solo. Desta forma, não há limites definidos pela legislação brasileira para infiltração ou disposição deste tipo de efluente em solo.

4.2.3 Água do Poço de Drenagem

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente do poço drenagem são apresentados na Tabela 4, onde são comparados com os padrões especificados na Resolução CONSEMA n° 355/17. Foi considerada uma vazão inferior a 20 m³/dia. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.

Resultados Analíticos - Drenagem UHE 14 de Julho - Maio de 2022			
Parâmetro	Unidade	Poço de Drenagem	Limite CONSEMA 355/17
Alumínio total	mg/L	0,644	10
Óleos e graxas	mg/L	< 5,0	10
Sólidos suspensos totais	mg/L	25	140

As concentrações dos parâmetros analisados são consideradas baixas, com valores em escala bastante inferior aos limites estabelecidos pelo CONSEMA. Desta forma, o efluente

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

do poço de drenagem atende os requisitos da legislação vigente para emissão em corpo hídrico.

4.3 ÁGUA BRUTA E TRATADA

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de água bruta e tratada são apresentados na Tabela 5, onde são comparados com os valores máximos permitidos na Portaria nº 888/21 do Ministério da Saúde. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de tratamento de água.

Resultados Analíticos - ETA UHE 14 de Julho - Maio de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETA	Saída ETA	Portaria MS 888/21
1,2 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	< 0,0020	0,001
1,4 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	< 0,0020	0,0003
Alumínio total	mg/L	5	0,44	0,2
Amônia	mg/L	< 0,05	< 0,05	1,2
Cloreto total	mg/L	2	12	250
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	< 0,10	< 0,10	0,5-5,0
Coliformes totais (P/A)	/100mL	Presença	Ausência	Ausência
Cor aparente	mg/L Pt-Co	60	< 5,0	15
Dureza total	mg/L	23	8,87	300
<i>Escherichia coli</i>	/100mL	Presença	Ausência	Ausência
Etilbenzeno	mg/L	< 0,0010	< 0,0010	0,3
Ferro total	mg/L	8	0,069	0,3
Gosto (Intensidade)	--	4	0	6
Manganês total	mg/L	1	0,016	0,100
Odor (Intensidade)	-	4	0	6
Monoclorobenzeno	mg/L	< 0,0050	< 0,0050	0,02
pH	--	7,47	7,81	--
Sódio total	mg/L	5,2	35	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	26	137	500
Sulfato	mg/L	1,6	40	250
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	< 0,005	< 0,005	0,05
Surfactantes	mg/L	< 0,045	< 0,045	--
Tolueno	µg/L	< 0,0010	< 0,0010	0,03
Turbidez	NTU	50,5	0,94	5,00
Xileno total	µg/L	< 0,0030	< 0,0030	0,5
Zinco total	mg/L	0,215	0,582	5,0

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

A maioria dos parâmetros analisados na amostra de água tratada atenderam o padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano. No entanto, foram constatadas não conformidades relacionadas ao alumínio total e ao cloro residual livre.

5 CONCLUSÕES

A campanha trimestral de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 24 de maio de 2022.

A análise das amostras de efluentes indica que os efluentes tratados oriundos da ETE e do Poço de Drenagem atendem os requisitos legais para lançamento em corpo hídrico segundo os limites definidos pela Resolução CONSEMA n° 355/17.

O efluente da fossa séptica apresentou valores característicos ao tipo de efluente tratado. A legislação vigente não estabelece limites para disposição/infiltração em solo.

O monitoramento do padrão de potabilidade da água tratada na ETA apresentou resultados em concordância com o padrão de qualidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano para a maioria dos parâmetros avaliados. No entanto, foram verificadas não-conformidades quanto aos parâmetros alumínio total e cloro residual livre. O alumínio total faz parte do conjunto de variáveis que conferem características organolépticas à água, isto é, pode provocar estímulos sensoriais que afetam a aceitação para consumo humano, mas que não necessariamente implica risco à saúde. Apesar da concentração de cloro residual livre ser inferior ao valor mínimo estabelecido nesta campanha, constata-se a ausência de bactérias do grupo coliformes. Importante salientar que a água tratada é destinada ao uso em torneiras, para limpeza geral e descargas sanitárias, não sendo destinada à ingestão dos colaboradores.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APHA - AWWA - WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th ed. Washington, D. C.: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS N° 888, de 4 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>. Último acesso: nov.21.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA. Resolução n° 355, de 19 de julho de 2017.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssca@ssca.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS
Endereço da Obra/Serviço: CONFORME RESUMO DO CONTRATO CPF/CNPJ: 04237975000199
Cidade: VERANÓPOLIS Bairro: CEP: UF: RS
Finalidade: AMBIENTAL Vlr Contrato(R\$): 45.300,00 Honorários(R\$):
Data Início: 16/08/2021 Prev.Fim: 31/08/2023 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DAS	15,00	UN
Observações	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E EFLUENTES/ETAS E ETES	12,00	UN
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DAS ÁGUAS DE RESFRIAMENTO DAS UNIDADES	36,00	UN
Observações	GERADORAS		
Observações	REFERENTES ÀS UHES CASTRO ALVES, MONTE CLARO E 14 DE JULHO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 30/11/2021

<u>Estrela, 03/12/21</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>Ana Alice John</u> ANA ALICE JOHN Profissional	De acordo <u>Wanderlei Ribeiro</u> Wanderlei Ribeiro Convidado do Sistema ALS Ambiental ALS AMBIENTAL LTDA Contratante
--	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
Nr.RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssa@ssa.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Rio das Antas, desde montante da UHE Castro Alves até a defluência da água turbinada da casa de força da UHE 14 de Julho, em um trecho de aproximadamente 100 km. O complexo energético está inserido nos municípios de Nova Roma do Sul, Veranópolis, Bento Gonçalves, Antônio Prado, Nova Pádua, Flores da Cunha e Cotiporã, RS.

<u>Estrela, 01/12/21</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>Ana Alice John</u> Profissional	De acordo <u>Wanderlei Ribeiro</u> Contratante
--	---	--

--	--	--

A AUTENTICAÇÃO DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS: www.crea-rs.org.br

30/11/2021 - BANCO DO BRASIL - 21:07:47
043000430 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ANA ALICE JOHN

AGENCIA: 0430-8 CONTA: 31.542-7

=====

BCO DO ESTADO DO RS S.A.

04192100675015117501034149840208488500000023394

BENEFICIARIO:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

NOME FANTASIA:

CREA RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

BENEFICIARIO FINAL:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

PAGADOR:

ANA ALICE JOHN

CPF: 002.951.280-89

NR. DOCUMENTO	113.001
---------------	---------

DATA DE VENCIMENTO	30/12/2021
--------------------	------------

DATA DO PAGAMENTO	30/11/2021
-------------------	------------

VALOR DO DOCUMENTO	233,94
--------------------	--------

VALOR COBRADO	233,94
---------------	--------

=====

NR.AUTENTICACAO	2.8A2.5C9.471.70A.065
-----------------	-----------------------

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		MAI/22

ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem

**Certificado:** BL-06-114/02/20**Data Calibração:** 14/02/2020**Rede Brasileira de Calibração****Referência**

37909/20

OS: 582520-A/2020

1 / 2

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA

RUA CLEMENTE ANIBAL BRANCO,395 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HÉLIO PENTAGNA GUIMARÃES - CONTAGEM -

Contratante: O MESMO**Características do Instrumento****Descrição:** CONTROLADOR DE TEMPERATURA**Marca:** THOLZ**Modelo:** S10*200018*
Identificação: BL-06-1**Sector:** FÍSICO QUÍMICO**Usuário:** BL-06**Condições Ambientais**

Serviço executado nas instalações do cliente.

Temperatura: 25,0 °C ± 7,0 °C**Umidade:** 56,0 %ur ± 20,0 %ur**Procedimentos****Calibração Executada conforme:** IT.INM040**Revisão:** 10**Síntese do Procedimento**

Ajustou-se a saída do calibrador portátil, até obter-se no instrumento sob teste os pontos pré-determinados. Foram executados três ciclos de medições nos pontos pré-determinados.

Padrões**Identificação:**

PTT-0082 CABO DE EXTENSAO (TIPO J)

PTT-0113 CALIBRADOR PORTÁTIL

Marca:

ECIL

ECIL

Certificado:

J029082/2017

LV04025-36891R3

Calibrado por:

K&L

VISOMES-CAL0127

Validade:

07/2020

11/2020

Resultados Obtidos**CONTROLADOR****Faixa de Uso:** -20,0 a 760,0 °C**Faixa de Indicação:** -20,0 a 760,0 °C**Resolução:** 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
90,0	89,1	0,9	0,7	2,00	Infinito
100,0	99,1	0,9	0,7	2,00	Infinito
110,0	109,0	1,0	0,7	2,00	Infinito
120,0	119,0	1,0	0,7	2,00	Infinito
150,0	149,0	1,0	0,7	2,00	Infinito
160,0	158,9	1,1	0,7	2,00	Infinito

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.brRua Dona Maria da Conceição, 261 - Jardim Industrial - Contagem - MG - CEP: CEP: 32.215-130 - (31) 3046-7950 - medicaocontagem@medicao.contagem.br



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem



Certificado: BL-06-114/02/20

Data Calibração: 14/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37909/20

OS: 582520-A/2020

2 / 2

Observações Gerais

- NÃO HOUVE AJUSTE.
- SENSOR: TC TIPO J
- PONTOS ESPECIFICADOS PELO CLIENTE.

- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço Laboratório: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Endereço de Emissão: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Data de emissão: 04 de março de 2020

Assinado Eletronicamente

RENNER AGOSTINHO DA SILVA

Técnico Executor

Assinado Eletronicamente

WAGNER CRISTIANO DE MATOS

Gerente Técnico



Assinado Digitalmente por: WAGNER
CRISTIANO DE MATOS
Data: 04/03/2020 09:37:04
Motivo: Certificado de Calibração
Local: Laboratório Medição Contagem

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.br

Rua Dona Maria da Conceição, 261 - Jardim Industrial - Contagem - MG - CEP: CEP: 32.215-130 - (31) 3046-7950 - medicaocontagem@medicao.contagem.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:**EVO - 14687- 23 / 2021****EVAGON**
GESTÃO ANALÍTICA**DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021****DATA DE EMISSÃO:****08/02/2021****1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE**

CONTRATANTE: ALS AMBIENTAL LTDA
ENDEREÇO: R CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 GALPAO02 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HELIO PENTAGN – CONTAGEM/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

EQUIPAMENTO: ESPECTROFOTÔMETRO VIS DIGITAL
Nº IDENTIFICAÇÃO: 200033
MARCA: HACH
No.SÉRIE: 1751131
MODELO: DR 3900
FENDA ESPECTRAL: 5 nm
FAIXA COMPRIMENTO DE ONDA (λ): 320 à 1100 nm
RESOLUÇÃO EM ABSORBÂNCIA: 0,001 UA
RESOLUÇÃO COMPRIMENTO DE ONDA (λ): 1 nm
RESOLUÇÃO EM TRANSMITÂNCIA: 0,01 %T
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE ÓPTICA DA EVAGON - EVO
ORDEM DE SERVIÇO: 14687

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		Temperatura medida		Umidade Medida	
Temperatura:	entre 21 e 25 °C	Inicial:	21 °C	Inicial:	40,7 %ur
Umidade:	entre 30 e 80 %ur	Final:	21,2 °C	Final:	40,2 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
MALA 07	MRC COMPRIMENTO DE ONDA	88388	UKAS 0659	19/11/20	nov-22
	MRC COMPRIMENTO DE ONDA	88389	UKAS 0659	19/11/20	nov-22
	MRC ESCALA FOTOMÉTRICA VIS	88411-3 / 108502	UKAS 0659	19/11/20	nov-22
EVT-359	TERMÔMETRO DIGITAL	LT-268 561	CAL 0281	21/09/20	set-21
EVT-359	TERMÔMETRO AMBIENTE	LT - 268 561	CAL 0281	21/09/20	set-21
EVT-359	HIGRÔMETRO AMBIENTE	LT - 268 561	CAL 0281	21/09/20	set-21

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO*Procedimento PO – 7.2.1-350 Revisão 01*

A calibração foi realizada com o uso de Materiais de Referência Certificados (MRC). Para a elaboração do procedimento de calibração foram utilizadas como referência as Normas ASTM E925 e outras referências internacionais.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 14687- 23 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

08/02/2021

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

7.1 COMPRIMENTO DE ONDA λ (nm) COMPARADO COM PADRÃO DE ÓXIDO DE HÓLMIO

λ Padrão (nm)	λ Instrumento (nm)	Erro do λ (nm)	Incerteza Expandida (U) (nm)	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
240,97	-----	-----	-----	-----	-----
250,15	-----	-----	-----	-----	-----
277,93	-----	-----	-----	-----	-----
287,78	-----	-----	-----	-----	-----
333,47	332	-1	1	2	∞
345,58	345	-1	1	2	∞
361,13	360	-1	1	2	13
386,44	386	0	1	2	∞
417,32	417	0	1	2	∞
451,40	451	0	1	2	∞
473,35	473	0	1	2	∞
485,25	484	-1	1	2	∞
537,91	537	-1	1	2	∞
641,66	641	-1	1	2	∞

7.2 COMPRIMENTO DE ONDA λ (nm) COMPARADO COM PADRÃO DE DIDÍMIO

λ Padrão (nm)	λ Instrumento (nm)	Erro do λ (nm)	Incerteza Expandida (U) (nm)	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
-----	-----	-----	-----	-----	-----
300,02	-----	-----	-----	-----	-----
329,21	-----	-----	-----	-----	-----
353,01	-----	-----	-----	-----	-----
443,86	-----	-----	-----	-----	-----
468,03	-----	-----	-----	-----	-----
481,75	-----	-----	-----	-----	-----
511,47	-----	-----	-----	-----	-----
521,62	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
741,17	741	0	1	2	∞
794,92	795	0	1	2	∞
-----	-----	-----	-----	-----	-----
864,70	864	-1	1	2	∞
889,10	889	0	1	2	∞

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 14687- 23 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

08/02/2021

7.3 ESCALA FOTOMÉTRICA DO VIS EM ABSORBÂNCIA (UA)

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 440 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,562	0,559	-0,003	0,003	2,00	∞
20	0,716	0,710	-0,006	0,003	2,00	∞
10	1,015	1,011	-0,004	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 465 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,523	0,521	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,673	0,671	-0,002	0,003	2,00	∞
10	0,954	0,954	0,000	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 546,1 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,520	0,518	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,698	0,696	-0,002	0,003	2,00	∞
10	0,991	0,990	-0,001	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 590 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,554	0,552	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,754	0,751	-0,003	0,003	2,00	∞
10	1,072	1,069	-0,003	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

COMPRIMENTO DE ONDA λ : 635 nm

Padrão % T	Padrão UA	Instrumento UA	Erro UA	Incerteza Expan. UA	F.Abrangência k	G.Liberdade V_{eff}
90	-----	-----	-----	-----	-----	-----
50	-----	-----	-----	-----	-----	-----
30	0,562	0,560	-0,002	0,003	2,00	∞
20	0,734	0,732	-0,002	0,003	2,00	∞
10	1,042	1,041	-0,001	0,004	2,00	∞
1	-----	-----	-----	-----	-----	-----

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 14687- 23 / 2021

EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA



DATA DE CALIBRAÇÃO: 08/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

08/02/2021

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

8. NOTAS

- 1) O presente certificado de calibração atende aos requisitos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025.
- 2) Erro = Indicação no instrumento – Valor padrão.
- 3) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 4) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 5) O valor de indicação do equipamento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento. Por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.
- 6) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 7) Legenda: "-----" = lacuna vazia

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento

FELIPE RENAN
DEL CASTILLO
NIETO:2154348
0845

Assinado de forma
digital por FELIPE
RENAN DEL CASTILLO
NIETO:21543480845
Dados: 2021.02.08
13:20:18 -03'00'

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: PALOMA CARBONERI

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO



Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 1 / 5

1. Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA.
Endereço: Rua Clemente Aníbal Branco, 395 - Bairro: Distrito Industrial Doutor Hélio
Pentagna Guimarães – CEP: 32113-491.
Cidade: Belo Horizonte – MG.
Contratante: O mesmo

2. Características do instrumento

Descrição:	ESTUFA (CÂMARA TÉRMICA)		
Identificação:	EST-10 200973	Marca:	TECNAL
Modelo:	TE-371	Série:	17080973
Tipo de Circulação:	Forçada	O.S:	582520-A
Faixa de Indicação:	-10 °C a 60 °C		
Setor:	Microbiologia		

Dimensões Internas

Altura:	131 cm	Largura:	47 cm
Profundidade:	45 cm	Volume:	275 litros

3. Condições Ambientais:

Serviço executado nas dependências do solicitante.

Temperatura: 25 °C ± 10 °C **Umidade inicial:** 50 %ur ± 25 %ur

4. Procedimentos:

Calibração executada conforme: IT.INM057 **Revisão:** 04

Síntese do Procedimento:

A calibração foi realizada por meio de leitura direta no equipamento utilizando 9 sensores distribuídos internamente (espaço de trabalho). Após estabilização da temperatura programada foram coletados os valores de cada sensor com leituras realizadas de 1 em 1 minuto durante 1 hora para o ponto de calibração.

Para avaliação do equipamento são apresentados os seguintes parâmetros:

- Estabilidade Geral: Maior diferença entre a temperatura máxima e mínima, após a estabilização, obtida por um mesmo sensor de temperatura, em qualquer ponto do espaço de trabalho durante um intervalo de tempo especificado.

- Uniformidade no período de Estabilidade: Máxima diferença de temperatura entre os valores médios, depois da estabilização da temperatura, em qualquer instante, entre dois pontos separados no espaço de trabalho.

- Desvio da Temperatura de Controle: Valor configurado no sistema de controle do equipamento menos a média obtida no sistema de medição padrão.

Este laboratório adota a Escala Internacional de Temperatura de 1990.

5. Padrões:

Identificação:	Descrição	Marca:	Certificado	Calibrador por	Validade
PTT-0126	Aquisitor de dados	Fluke	E13310/18	ELUS-CAL0439	07/2020



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

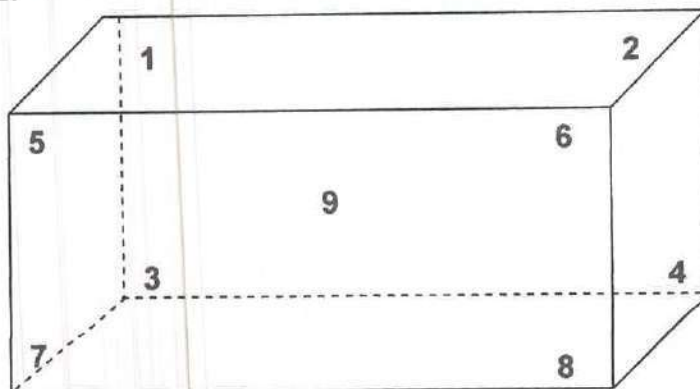
Página: 2 / 5

6. Fotos do equipamento em calibração:



7. Desenho esquemático da distribuição dos sensores:

Posição 1: Região Posterior: Lado superior esquerdo.
Posição 2: Região Posterior: Lado superior direito
Posição 3: Região Posterior: Lado inferior esquerdo.
Posição 4: Região Posterior: Lado inferior direito.
Posição 5: Região Frontal: Lado superior esquerdo.
Posição 6: Região Frontal: Lado superior direito.
Posição 7: Região Frontal: Lado inferior esquerdo.
Posição 8: Região Frontal: Lado inferior direito.
Posição 9: Região do Centro Geométrico





Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 3 / 5

8. Resultados obtidos: Temperatura 35 °C.

Identificação	Canal	Média (°C)	D.P (°C)	Máximo (°C)	Mínimo (°C)	Variação (°C)
Posição 01	1	34,54	0,06	34,6	34,4	0,2
Posição 02	2	34,24	0,07	34,4	34,2	0,2
Posição 03	3	34,34	0,06	34,4	34,2	0,2
Posição 04	4	34,37	0,06	34,5	34,3	0,2
Posição 05	5	35,07	0,07	35,2	35,0	0,2
Posição 06	6	34,85	0,06	35,0	34,7	0,3
Posição 07	7	35,04	0,07	35,2	34,9	0,3
Posição 08	8	34,85	0,07	34,9	34,7	0,2
Posição 09	9	34,69	0,06	34,8	34,6	0,2

Parâmetro	Valor (°C)	Incerteza Expandida (°C)	k	veff
Uniformidade no período de estabilidade	0,1	0,8	2,09	29
Estabilidade Geral	0,3	0,8	2,09	29
Temperatura Ajustada no Equipamento	35,0 °C			
Temperatura Média após Estabilização	34,7	0,8	2,09	29
Desvio Temperatura de Controle	0,3	0,8	2,09	29
Início da Coleta de dados	15:39 horas			
Término da Coleta de dados	16:38 horas			
Intervalo de Coleta	1 minuto			

9. Valores Coletados 35 °C.

Valores individuais medidos pelos sensores de temperatura (°C)											
Hora	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8	CH 9	Média	Desvio Padrão
15:39	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,33
15:40	34,6	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,66	0,31
15:41	34,5	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,9	34,7	34,68	0,31
15:42	34,4	34,4	34,3	34,4	35,1	34,8	35,0	34,9	34,7	34,66	0,30
15:43	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,69	0,34
15:44	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,8	34,70	0,32
15:45	34,5	34,2	34,4	34,3	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,64	0,33
15:46	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,69	0,34
15:47	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,70	0,33
15:48	34,6	34,2	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,68	0,34
15:49	34,6	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,1	34,8	34,6	34,67	0,33
15:50	34,5	34,3	34,4	34,4	35,2	34,9	35,0	34,9	34,7	34,69	0,32
15:51	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,33
15:52	34,5	34,4	34,4	34,4	35,2	34,9	35,1	34,9	34,7	34,71	0,32

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 4 / 5

15:53	34,4	34,4	34,4	34,4	35,2	34,9	35,0	34,9	34,7	34,69	0,31
15:54	34,6	34,2	34,3	34,5	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,33
15:55	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,9	35,1	34,8	34,6	34,68	0,31
15:56	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,31
15:57	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,69	0,32
15:58	34,4	34,3	34,3	34,3	35,2	34,9	35,0	34,9	34,6	34,65	0,35
15:59	34,5	34,4	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,30
16:00	34,5	34,4	34,4	34,4	35,2	34,8	35,0	34,9	34,7	34,69	0,30
16:01	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	35,0	35,0	34,9	34,7	34,69	0,31
16:02	34,6	34,2	34,3	34,5	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,33
16:03	34,5	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,1	34,8	34,7	34,67	0,33
16:04	34,5	34,3	34,4	34,4	35,2	34,9	35,0	34,9	34,7	34,69	0,32
16:05	34,6	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,30
16:06	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,70	0,33
16:07	34,5	34,4	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,69	0,33
16:08	34,6	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,8	34,7	34,68	0,30
16:09	34,4	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,7	34,66	0,30
16:10	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,66	0,30
16:11	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,7	34,68	0,34
16:12	34,4	34,3	34,3	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,7	34,65	0,32
16:13	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,9	34,7	34,68	0,30
16:14	34,5	34,4	34,3	34,5	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,71	0,32
16:15	34,5	34,3	34,3	34,4	35,2	34,8	35,1	34,9	34,8	34,69	0,34
16:16	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,69	0,32
16:17	34,5	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,8	34,7	34,67	0,30
16:18	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,8	34,8	34,69	0,30
16:19	34,5	34,3	34,3	34,4	35,0	34,9	35,1	34,8	34,6	34,65	0,31
16:20	34,5	34,2	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,7	34,6	34,64	0,31
16:21	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,2	34,8	34,7	34,69	0,32
16:22	34,5	34,3	34,3	34,4	35,1	34,8	35,0	34,8	34,7	34,65	0,30
16:23	34,6	34,3	34,3	34,5	35,1	34,8	35,1	34,8	34,7	34,68	0,30
16:24	34,4	34,3	34,2	34,3	35,2	34,8	35,0	34,8	34,7	34,63	0,35
16:25	34,6	34,2	34,4	34,5	35,0	34,9	35,1	34,7	34,7	34,67	0,30
16:26	34,5	34,3	34,2	34,4	35,1	34,8	35,0	34,8	34,7	34,64	0,32
16:27	34,6	34,2	34,3	34,4	35,0	34,8	35,1	34,7	34,6	34,63	0,31
16:28	34,4	34,2	34,3	34,3	35,0	34,9	34,9	34,8	34,6	34,59	0,31
16:29	34,5	34,3	34,4	34,4	35,1	34,9	35,0	34,8	34,6	34,66	0,30
16:30	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,6	34,61	0,30
16:31	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,6	34,61	0,30
16:32	34,5	34,2	34,4	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,6	34,63	0,29
16:33	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,8	35,0	34,7	34,6	34,60	0,29
16:34	34,4	34,2	34,2	34,3	35,0	34,8	34,9	34,7	34,7	34,57	0,31
16:35	34,4	34,2	34,3	34,3	35,1	34,8	34,9	34,8	34,6	34,59	0,32
16:36	34,5	34,3	34,2	34,3	35,1	34,7	35,0	34,8	34,7	34,61	0,32
16:37	34,5	34,3	34,3	34,4	35,1	34,8	35,0	34,8	34,7	34,65	0,30
16:38	34,5	34,2	34,3	34,4	35,0	34,9	35,0	34,7	34,7	34,63	0,30



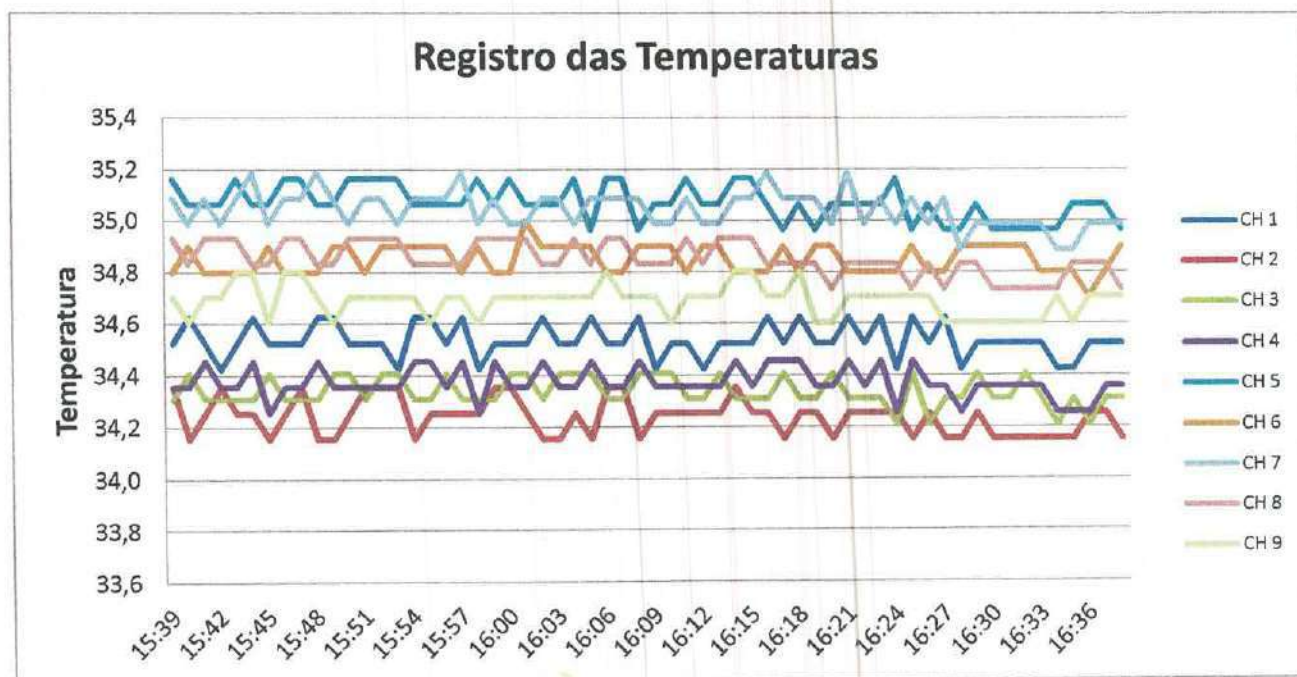
Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem

Certificado: EST-1012/02/20
Rede Brasileira de Calibração

Data Calibração:
12/02/2020

Página: 5 / 5

10. Gráfico 35 °C.



11. Notas:

- Calibração executada com Meio Térmico sem carga.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço de Emissão:

Rua Dona Maria da Conceição, nº 261 – Jardim Industrial, Contagem – MG.

Data de Emissão:

24 de Fevereiro de 2020

Renner Agostinho da Silva
Técnico Executor

Campo reservado ao Cliente

Wagner Cristiano de Matos
Gerente Técnico



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem



Certificado: EST-10-112/02/20

Data Calibração: 12/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37851/20

OS: 582520-A/2020

1 / 2

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA

RUA CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HÉLIO PENTAGNA GUIMARÃES - CONTAGEM -

Contratante: O MESMO

Características do Instrumento

Descrição: CONTROLADOR DE TEMPERATURA

Marca: AUTONICS

200077
Identificação: EST-10-1

Setor: MICROBIOLOGIA

Usuário: EST-10

Condições Ambientais

Serviço executado nas instalações do cliente.

Temperatura: 25,0 °C ± 7,0 °C

Umidade: 50,0 %ur ± 20,0 %ur

Procedimentos

Calibração Executada conforme: IT.INM040

Revisão: 10

Síntese do Procedimento

Ajustou-se a saída do calibrador portátil, até obter-se no instrumento sob teste os pontos pré-determinados. Foram executados três ciclos de medições nos pontos pré-determinados.

Padrões

Identificação:

PTT-0113 CALIBRADOR PORTÁTIL

Marca:

ECIL

Certificado:

LV04025-36891R3

Calibrado por:

VISOMES-CAL0127

Validade:

11/2020

Resultados Obtidos

CONTROLADOR

Faixa de Uso: -20,0 a 100,0 °C

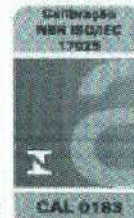
Faixa de Indicação: -20,0 a 100,0 °C

Resolução: 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
25,0	24,9	0,1	0,5	2,00	Infinito
30,0	29,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
35,0	34,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
40,0	39,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
45,0	44,8	0,2	0,5	2,00	Infinito
50,0	49,8	0,2	0,5	2,00	Infinito



Certificado de Calibração Laboratório Medição Contagem



Certificado: EST-10-112/02/20

Data Calibração: 12/02/2020

Rede Brasileira de Calibração

Referência

37851/20

OS: 582520-A/2020

2 / 2

Observações Gerais

- NÃO HOUVE AJUSTE.
- SENSOR: PT 100
- PONTOS ESPECIFICADOS PELO CLIENTE.
- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo.
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k , o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA -4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metroológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço Laboratório: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Endereço de Emissão: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Data de emissão: 04 de março de 2020

Assinado Eletronicamente

RENNER AGOSTINHO DA SILVA

Técnico Executor

Assinado Eletronicamente

WAGNER CRISTIANO DE MATOS

Gerente Técnico



Assinado Digitalmente por: WAGNER
CRISTIANO DE MATOS
Data: 04/03/2020 09:36:26
Motivo: Certificado de Calibração
Local Laboratório Medição Contagem

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.br

Rua Dona Maria da Conceição, 261 - Jardim Industrial - Contagem - MG - CEP: 32.215-130 - (31) 3046-7950 - medicaocontagem@medicao.contagem.br

Certificado: 59870

Data Calibração: 11/03/2020

OS: 5488

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N° CAL 0539

1 / 3

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA
Endereço: Clemente Anibal Branco, 395, Contagem, MG
Contratante: LMC MEDIÇÃO E CONTROLE EIRELI-ME

Características do Instrumento

Identificação: MIS-01 **Número Sêrie:** X26503
Descrição: MEDIDOR DE PH
Marca: Thermo Scientific **Modelo:** ORION STAR A214

Condições Ambientais:

Serviço executado no Laboratório Exata Metrologia

Temperatura: 25,4 °C ± 1°C **Umidade:** 61 %ur ± 5%ur

Procedimentos:

Calibração Executada conforme: IT.015

Revisão: 4

Síntese do Procedimento:

O indicador foi calibrado por geração de sinais elétricos. (Quando aplicável).
O eletrodo de pH foi calibrado por soluções padrão (MRC) de pH.

Padrões:

Identificação:	Marca:	Certificado:	Calibrado por:	Validade
PTE-0605 PH SIMULADOR PH	Tecnopon	55995	EXATA	30/11/2020
PTO-0667 SOLUÇÃO TAMPÃO PH 4	Visomes	PMR-0424-R0	VISOMES	31/01/2021
PTO-0668 SOLUÇÃO TAMPÃO PH 6,9	Visomes	PMR-0385-R0	VISOMES	30/09/2020
PTO-0669 SOLUÇÃO TAMPÃO PH 10	Visomes	PMR-0425-R0	VISOMES	31/01/2021
PTT-0612 TERMOMETRO DIGITAL	Black & Decker	48334	EXATA	30/06/2020

Resultados Obtidos

Certificado: 59870

Data Calibração: 11/03/2020

OS: 5488

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N° CAL 0539

2 / 3

01 - CALIBRAÇÃO ELÉTRICA - mV - Temp. 25°C.

Faixa de Uso: -414 a 414 mV

Faixa de Indicação: -414 a 414 mV

Resolução: 0,1 mV

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
mV	mV	mV	mV		
-415,0	-412,4	2,6	0,1	2,00	Infinito
-355,9	-354,1	1,8	0,1	2,00	Infinito
-296,7	-295,2	1,5	0,1	2,00	Infinito
-237,7	-236,2	1,5	0,1	2,00	Infinito
-176,8	-177,2	-0,4	0,1	2,00	Infinito
-117,7	-118,3	-0,6	0,1	2,00	Infinito
-58,9	-59,1	-0,2	0,1	2,00	Infinito
-0,0	0,0	0,0	0,1	2,00	Infinito
58,8	59,1	0,3	0,1	2,00	Infinito
117,7	118,3	0,6	0,1	2,00	Infinito
176,7	177,2	0,5	0,1	2,00	Infinito
237,7	236,2	-1,5	0,1	2,00	Infinito
296,7	295,2	-1,5	0,1	2,00	Infinito
355,8	354,1	-1,7	0,1	2,00	Infinito
415,0	412,9	-2,1	0,1	2,00	Infinito

02 - CALIBRAÇÃO ELÉTRICA - pH - Temp. 25°C

Faixa de Uso: 0 a 14 pH

Faixa de Indicação: 0 a 14 pH

Resolução: 0,01 pH

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
pH	pH	pH	pH		
-0,02	0,03	0,05	0,01	2,00	Infinito
0,99	1,03	0,04	0,01	2,00	Infinito
1,99	2,02	0,03	0,01	2,00	Infinito
3,00	3,01	0,02	0,01	2,00	Infinito
4,00	4,01	0,01	0,01	2,00	Infinito
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
6,00	6,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
7,00	7,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
8,00	8,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
9,00	9,00	0,00	0,01	2,00	Infinito
10,00	9,99	-0,01	0,01	2,00	Infinito
11,00	10,99	-0,02	0,01	2,00	Infinito
12,01	11,98	-0,03	0,01	2,00	Infinito
13,01	12,97	-0,04	0,01	2,00	Infinito
14,02	13,97	-0,05	0,01	2,00	Infinito

03 - CALIBRAÇÃO COM MRC - 25°C

Faixa de Uso: 0 a 7 pH

Faixa de Indicação: 0 a 14 pH

Resolução: 0,01 pH

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
pH	pH	pH	pH		
4,05	4,05	-0,00	0,05	2,00	Infinito
6,87	6,83	-0,04	0,05	2,00	Infinito

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO.
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

Rua Wenceslau Braz, 712. Centro. Varginha. MG. CEP:37.002-080. (35) 3067-1000. comercial@exatametrologia.com.br
www.exatametrologia.com.br

Certificado: 59870

Data Calibração: 11/03/2020

OS: 5488

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o N° CAL 0539

3 / 3

04 - CALIBRAÇÃO COM MRC - 25°C

Faixa de Uso: 7 a 14 pH

Faixa de Indicação: 0 a 14 pH

Resolução: 0,01 pH

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
pH	pH	pH	pH		
6,87	6,86	-0,01	0,05	2,00	Infinito
9,98	9,98	-0,00	0,05	2,00	Infinito

05 - TEMPERATURA

Faixa de Uso: 15 a 25 °C

Faixa de Indicação: -20 a 120 °C

Resolução: 0,1 °C

V.R	V.I	Tendência	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
15,0	14,9	-0,1	0,4	2,00	Infinito
20,0	20,0	0,0	0,4	2,00	Infinito
25,0	25,0	0,0	0,4	2,00	Infinito

INFORMAÇÕES:

ELETRODO pH: N°: PLGG4737.

SENSOR DE TEMPERATURA: N°: 19B2040 - DIGIMED. COMPRIMENTO: 90 mm e DIÂMETRO: 3,5 mm.

NÃO HOUVE AJUSTE

- V.I: Valor indicado do instrumento na unidade do mesmo.

- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão.

- Tendência: É a diferença entre a indicação do instrumento e a indicação do padrão.

- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff} = YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pelo CGCRE.

- A operação de ajuste / regulação não faz parte do escopo dos serviços.

- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pelo CGCRE.

Data de Emissão: 12 de Março de 2020

ANA PAULA TAVARES GONÇALVES
Signatário Autorizado

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVV - 14687 - 03 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO:

11/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

11/02/2021

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ALS AMBIENTAL LTDA

ENDEREÇO: R CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 GALPAO 02 – DIST.INDL. DR HELIO PENTAGNA GUIMARÃES – CONTAGEM/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO

ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO INSTRUMENTO CALIBRADO

INSTRUMENTO: MICROPIPETA MONOCANAL DE 1000 µl

VOLUME: VARIÁVEL

TIPO: A

Nº IDENTIFICAÇÃO: 200047

MARCA: EPPENDORF

Nº SÉRIE: G48322F

MODELO: RESEARCH PLUS

VOLUME NOMINAL: 100 µl A 1000 µl

MENOR DIVISÃO: 1 µl

LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE VOLUME EVAGON - EVV

ORDEN DE SERVIÇO: 14687

CALIBRADO NO CANAL: NÃO APLICÁVEL

CALIBRADO C/PONTEIRA DE: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE / ID PONTEIRA: NÃO APLICÁVEL

CALIBRADO C/SERINGA DE: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE / ID SERINGA: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE / ID BURETA: NÃO APLICÁVEL

Nº SÉRIE UNID.CAMBIÁVEL: NÃO APLICÁVEL

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

Condição ambiental recomendada		
Temperatura:	entre	19 °C e 21 °C
Umidade:	entre	55 %ur e 70 %ur

Médias medidas	
Temperatura:	20,2 °C
Umidade:	61 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
EVV-071	BALANÇA ANALÍTICA	EVM-13314/2020	CAL 0446	06/04/20	abr-21
	BALANÇA ANALÍTICA	EVM-13314/2020	CAL 0446	06/04/20	abr-21
EVT-093/EVT-210	TERMÔMETRO PADRÃO	EVT-13551-06/2020	CAL 0446	01/06/20	jun-21
EVT-259	TERMÔMETRO AMBIENTE	CAL-176870/19	CAL 0056	11/09/19	set-21
EVT-259	HIGRÔMETRO AMBIENTE	71327/1R1	CAL 0463	22/10/19	out-21
EVT-259	BARÔMETRO	CAL-176869/19	CAL 0056	17/09/19	set-21

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 7.2.1-400 Revisão 01

A calibração foi realizada pelo método gravimétrico. A massa foi determinada pelo volume transferido. O líquido utilizado foi água purificada. O total de medições em cada ponto foi de 10 e a temperatura de referência 20°C. O procedimento de calibração é fundamentado no DOQ-CGCRE-027 e na ISO 8655-6.

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

EVV - 14687 - 03 / 2021



EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO:

11/02/2021

DATA DE EMISSÃO:

11/02/2021

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

7.1 VERIFICAÇÃO E AJUSTE DO INSTRUMENTO

Equipamento necessitou de ajuste.

Volume nominal em µl:	1000,00
Ponto de ajuste em µl:	1000
Volume antes do ajuste em µl:	1008,49
Volume após o ajuste em µl:	996,39

7.2 CALIBRAÇÃO DO INSTRUMENTO

Volume do Instrumento µl	Volume de Referência µl	Erro Sistemático µl	Incerteza Expandida (U) µl	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V _{eff}	Erro Aleatório µl
100	99,3	0,7	0,6	2,00	∞	0,2
500	497,0	3,0	0,8	2,07	39	0,9
1.000	996,4	3,6	1,4	2,20	14	1,8
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

8. NOTAS

- 1) O volume de Referência é determinado a temperatura de 20°C.
- 2) Erro Sistemático = Volume do Instrumento – Volume de Referência.
- 3) Volume de Referência = Volume calculado a partir da medição gravimétrica de 10 dispensações iguais, do equipamento em calibração.
- 4) Pequenas diferenças no valor do Erro Sistemático são justificáveis por conta de arredondamentos nos valores do Volume de Referência.
- 5) Erro Aleatório = Desvio padrão de 10 medições.
- 6) Os critérios de aceitação para o erro sistemático e aleatório seguem a ISO 8655-2, ISO 8655-3 e ISO 8655-5.
- 7) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 8) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 9) Os resultados apresentados se aplicam na faixa de calibração e não são indicativo de estabilidade temporal do instrumento.
- 10) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k=XX, o qual para uma distribuição t com V_{eff} = YY graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95% (NIT-DICLA-021-6.2)
- 11) O ajuste só é executado quando o instrumento não atende a Norma ISO de referência ou o critério de aceitação do cliente. O ajuste quando executado não faz parte do escopo de acreditação.
- 12) Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- 13) O ajuste ou reparo realizado no instrumento não faz parte do escopo da acreditação do laboratório.
- 14) Legenda: "-----" = lacuna vazia

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento.

FELIPE RENAN DEL
CASTILLO
NIETO:21543480845

Assinado de forma digital por FELIPE RENAN DEL CASTILLO NIETO:21543480845
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=Autenticado por AR Facsi, cn=FELIPE RENAN DEL CASTILLO NIETO:21543480845
Dados: 2021.02.11 18:43:17 -03'00'

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: PALOMA CARBONERI

FELIPE DEL CASTILLO
GERENTE TÉCNICO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

CERTIFICADO Nº	C/0195/20	PÁGINA	1 / 3
----------------	-----------	--------	-------

Cliente: Corplab Serviços Analíticos Ambientais Ltda
Endereço: Rua Clemente Anibal Branco, 395 - Distrito Industrial Hélio Pentagna Guimarães
Município/UF: Contagem - MG **CEP:** 32.113-491

Calibração Realizada nas Instalações do Cliente no endereço descrito acima

Contrato: 0602M.19

DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO CALIBRADO:

EQUIPAMENTO:	Microscópio Biológico		
MARCA:	Novel	MODELO:	Invertido
Nº FABRICAÇÃO:	1008 4582	Nº PATRIMÔNIO / IDENTIFICAÇÃO:	200068 MIC 01
DATA DA CALIBRAÇÃO:	14/02/2020	DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO:	26/02/2020

PADRÕES UTILIZADOS: Escala Graduada

CÓDIGO	CERTIFICADO	ÓRGÃO CALIBRADOR	RATREABILIDADE	VALIDADE
PR 03	3020/19	Certi	RBC	05/09/22
P 21	2245/19	Certi	RBC	05/07/22
873	3022/19	Certi	RBC	05/09/22
P 12	2244/19	Certi	RBC	05/07/22

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

TEMPERATURA (23,4 ±) °C

UMIDADE RELATIVA DO AR (62,5 ±) %

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO: PROC 015 REVISÃO 17

NORMA DE REFERÊNCIA: ASTM E 1951/14 (Seção 5.4 e 5.5)

A calibração da ampliação de cada objetiva, foi realizada através do processo de medir o tamanho da imagem projetada pela objetiva do padrão colocado no microscópio. A calibração do valor de cada divisão do retículo foi realizada através da comparação da escala do retículo com o padrão colocado no microscópio.

INCERTEZA DOS RESULTADOS:

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k (ver valor junto a incerteza), o qual para uma distribuição t com V_{eff} =(ver valor junto valor de k) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Assinatura válida

TÉCNICO RESPONSÁVEL Misael B. Branco
PELA CALIBRAÇÃO:

SIGNATÁRIO:

Danúbia Feitoza
 Gerente da Qualidade e Técnico

NOTA IMPORTANTE:

Este Certificado foi assinado digitalmente. Os certificados de Calibração digitais possuem uma forma de assinatura eletrônica de uma instituição reconhecida por todos como confiável que funciona como "cartório eletrônico". Os métodos criptográficos empregados impedem que a assinatura eletrônica seja falsificada, ou que os dados do documento sejam adulterados ou copiados, tornando-o absolutamente inviolável. Garante-se assim, por quem assina, que os dados de identificação do documento sejam verdadeiros. Estes quando alterados perdem sua validade. A certificação digital garante três princípios básicos da comunicação segura em ambiente de rede de computadores: autenticidade, privacidade e inviolabilidade.

A reprodução deste Certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito da Micro Óptica.

Os Resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido a calibração.

Certificado verificado e
 aprovado
 Giovanni F. Amorim

CERTIFICADO Nº	C/0195/20	PÁGINA	2 / 3
----------------	-----------	--------	-------

RESULTADOS ENCONTRADOS NAS AMPLIAÇÕES						
Identificação da Objetiva	Valor Nominal da Ampliação	Valor da Ampliação Encontrada	Erro de Medição (%)	U (%)	K	Ve _{eff}
4 x Novel	4 x	4,4x	10,0%	1,6 % A	2,00	∞
10 x Novel	10 x	11,11x	11,1%	1,3 % A	2,00	∞
20 x Novel	20 x	22,47x	12,4%	1,3 % A	2,00	∞
40 x Novel	40 x	45x	12,5%	2,0 % A	2,00	∞

Nota 1: A Tendência (%) é a ampliação encontrada menos o valor nominal, dividido pelo valor nominal, multiplicado por 100.

Nota 2: A letra "A" na incerteza expandida significa ampliação.

RESULTADOS ENCONTRADOS NA ESCALA DO RETÍCULO - VDD						
Identificação da Objetiva	Valor de referência de cada divisão do retículo (mm)	Valor encontrado em cada divisão do retículo (mm)	Erro de Medição (mm)	U (mm)	K	Ve _{eff}
4 x Novel	0,0250	0,0227	-0,0023	0,0003	2,00	∞
10 x Novel	0,01000	0,00900	-0,00100	0,00004	2,00	∞
20 x Novel	0,00500	0,00450	-0,00050	0,00004	2,00	∞
40 x Novel	0,00250	0,00222	-0,00028	0,00003	2,00	62

Nota 3: O valor de referência de cada divisão do Retículo é dado pela seguinte fórmula: $VDD(teórico) = \frac{\text{Valor de uma divisão do Retículo}}{\text{Ampliação da Objetiva}}$

Nota 4: Tendência é a diferença do valor encontrada em cada divisão do retículo pelo seu valor teórico.

Os Resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração.

CERTIFICADO Nº

C/0195/20

PÁGINA

3

3

CALIBRAÇÃO DO QUADRANTE EXTERNO - Figura 1 (WHIPPLE)						
Identificação da Objetiva	Valor de referência de cada divisão do retículo (mm)	Valor encontrado em cada divisão do retículo (mm)	Erro de Medição (mm)	U (mm)	K	Veff
4 x Novel	0,150	0,155	0,005	0,003	2,00	∞
10 x Novel	0,0600	0,0630	0,0030	0,0004	2,00	∞
20 x Novel	0,0300	0,0310	0,0010	0,0004	2,00	∞
40 x Novel	0,0150	0,0155	0,0005	0,0001	2,00	∞

Nota 1: A Tendência (%) é a ampliação encontrada menos o valor nominal, dividido pelo valor nominal, multiplicado por 100.

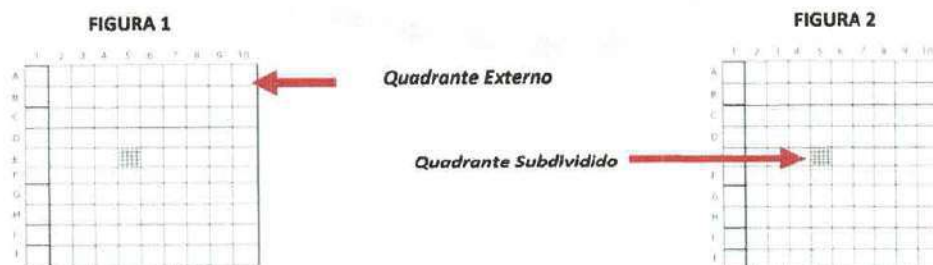
Nota 2: A letra "A" na Incerteza expandida significa ampliação.

CALIBRAÇÃO DO QUADRANTE SUBDIVIDIDO - Figura 2 (WHIPPLE)						
Identificação da Objetiva	Valor de referência de cada divisão do retículo (mm)	Valor encontrado em cada divisão do retículo (mm)	Erro de Medição (mm)	U (mm)	K	Veff
4 x Novel	0,030	0,032	0,002	0,001	2,00	∞
10 x Novel	0,012	0,012	0,000	0,001	2,00	∞
20 x Novel	0,006	0,006	0,000	0,001	2,00	∞
40 x Novel	0,0030	0,0028	-0,0002	0,0002	2,00	62

Nota 3: O valor de referência de cada divisão do Retículo é dado pela seguinte fórmula: $VDD(teórico) = \frac{\text{Valor de uma divisão do Retículo}}{\text{Ampliação da Objetiva}}$

Nota 4: Tendência é a diferença do valor encontrado em cada divisão do retículo pelo seu valor teórico.

Nota 5: A Valor de uma divisão do quadrante subdividido (Figura 2), é a Valor de uma divisão do retículo dividido por 5.



Os Resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração.



ANÁLISE CRÍTICA - RC 026 - Rev.04

Data	27/02/2020
Assunto	Certificado de Calibração Microscópio 200068
Avaliadores	Giovanna Fernandes Amorim

Certificado N°: C/195/20

Local de Calibração: ALS - Rua Clemente Anibal Branco, 395 - Contagem/MG

Equipamento:

Microscópio Biológico

Modelo: Invertido

SN: 1008 4582

Método:

A calibração da ampliação de cada objetiva, foi realizada através do processo de medir o tamanho da imagem projetada pela objetiva do padrão colocado no microscópio. A calibração do valor de cada divisão do retículo foi realizada através da comparação da escala do retículo com o padrão colocado no microscópio.

Resultados:

Resultados encontrados na ampliação:

Valor de Referência	Valor medido	Erro (%)	Incerteza Expandida (%)	Aprovado?
4 X	4,4 X	10,0	1,6	Sim
10 X	11,11 X	11,1	1,3	Sim
20 X	22,47 X	12,4	1,3	Sim
40 X	45 X	12,5	2,0	Sim

Resultados encontrados na escala do retículo:

Objetiva	Valor de Referência (mm)	Valor medido (mm)	Erro (mm)	Incerteza Expandida (mm)	Erro + Incerteza	Aprovado?
4X	0,0250	0,0227	0,0023	0,0003	0,0026	Sim
10X	0,01000	0,00900	0,00100	0,00004	0,00104	Sim
20X	0,00500	0,00450	0,00050	0,00004	0,00054	Sim
40X	0,00250	0,00222	0,00028	0,00003	0,00031	Sim

Resultados encontrados o quadrante externo (Whipple):

Objetiva	Valor de Referência (mm)	Valor medido (mm)	Erro (mm)	Incerteza Expandida (mm)	Erro + Incerteza	Aprovado?
4X	0,150	0,155	0,005	0,003	0,008	Sim
10X	0,0600	0,0630	0,0030	0,0004	0,0034	Sim
20X	0,0300	0,0310	0,0010	0,0004	0,0014	Sim
40X	0,0150	0,0155	0,0005	0,0001	0,0006	Sim

Resultados encontrados o quadrante subdividido (Whipple):

Objetiva	Valor de Referência (mm)	Valor medido (mm)	Erro (mm)	Incerteza Expandida (mm)	Erro + Incerteza	Aprovado?
4X	0,030	0,032	0,002	0,001	0,003	Sim
10X	0,012	0,012	0,000	0,001	0,001	Sim
20X	0,006	0,006	0,000	0,001	0,001	Sim
40X	0,0030	0,0028	0,0002	0,0002	0,0004	Sim

O certificado de calibração foi avaliado e aprovado de acordo com os critérios estabelecidos no POP 080, item 15.2.

Conforme resultado apresentado no certificado de calibração, verificou - se que os Limites de Erros Admissíveis (LEA) estão dentro dos critérios do Limite de Tolerância do Processo.

Giovanna F. Azeiteiro



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA DO CROMATÓGRAFO IÔNICO (IC)

REN-BHL-044

Rev.00

Referências: PEN-BHL-055 E PEN-BHL-056

Dados do Equipamento

Equipamento	Cromatógrafo Iônico IC	Modelo	861
Marca	Mettler	Número de Série	3863 000015136
ID ALS	200028		

Dados do Ensaio

Data da Realização	03.09.2021	Analista	Elaine Freitas de Souza
Referência	PEN-BHL-055 e PEN-BHL-056		

Padrões/reagentes utilizados:

Clorato	P2 686382	Val: 06.12.2023	Clorato 2021 01676
Clorato	P2 683977	04.11.2023	Padrão sulfato de cálcio 2021 01677
Nitrato	P2 NOX 683733	11.01.2024	água miliq 03.09.2021
Brometo	P2 Br 690540	08.03.2024	
Nitrato	P2 NOX 685083	11.11.2023	
Oxalato	P2 POX 681352	01.07.2023	
Clorato	P2 ClOx 687554	15.03.2024	
Bromato	P2 Br 683734	31.01.2024	
Sulfato	P2 SOX 689601	11.03.2024	

Desvio padrão dos compostos em relação a última qualificação: () Anexo () N/A

CrITÉRIOS de Aceitação

1ª Qualificação do cromatógrafo (IC) 861 foi concluída de acordo com os critérios de aceitação descritos no procedimento PEN BHL 056, no qual foram obtidos resultados ^{além de 0,2%} entre 75 a 120%, garantindo precisão nos resultados obtidos.

Verificação de Danos e Vazamento

Não há nenhum relato de danos e ou vazamentos durante a qualificação e nem durante a corrida e análise de amostras.



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA DO CROMATÓGRAFO IÔNICO (IC)

REN-BHL-044

Rev.00

Referências: PEN-BHL-055 E PEN-BHL-056

✓ Resultados obtidos:

Sequência 1						
Analito	Branco	Recuperação (%)	Padrão 0,75 mg/L	Recuperação (%)	Padrão 40 mg/L	Recuperação (%)
Fluoreto	0,005	100%	0,894	119,5%	43,002	109%
Cloreto	0,000	100%	0,807	107,6%	37,678	94,2%
Nitrito	0,000	100%	0,790	105,3%	39,368	98,4%
Brometo	0,000	100%	0,758	101,1%	48,015	105,0%
Nitrato	0,000	100%	0,774	103,2%	37,452	93,6%
O-fosfato	0,000	100%	0,764	99,0%	37,396	93,4%
Sulfato	0,000	100%	0,766	102,1%	36,970	92,4%
Clorito	0,000	100%	0,783	104,4%	38,216	95,5%
Bromato	0,000	100%	0,752	100,3%	38,347	95,9%

Sequência 2						
Analito	Branco	Recuperação (%)	Padrão 0,75 mg/L	Recuperação (%)	Padrão 40 mg/L	Recuperação (%)
Fluoreto	0,000	100%	0,709	106,5%	45,629	114,0%
Cloreto	0,005	100%	0,700	93,3%	37,199	93,0%
Nitrito	0,000	100%	0,722	96,2%	38,482	96,2%
Brometo	0,000	100%	0,750	100%	40,211	100,5%
Nitrato	0,000	100%	0,763	100,4%	37,258	93,1%
O-fosfato	0,000	100%	0,773	103%	36,896	92,2%
Sulfato	0,000	100%	0,786	104,8%	37,220	93,0%
Clorito	0,000	100%	0,695	92,6%	37,129	92,4%
Bromato	0,000	100%	0,789	105,2%	37,456	93,4%

Análise Crítica				
Parâmetro	LCS - Sequência 1 (mg/L)	Recuperação (%)	LCS - Sequência 2 (mg/L)	Recuperação (%)
Fluoreto	1,149	114,9%	0,823	82,1%
Cloreto	0,877	87,7%	0,911	91,1%
Nitrito	1,127	112,7%	1,136	113,6%
Brometo	1,181	118,0%	0,998	99,8%
Nitrato	0,949	94,9%	0,812	81,2%
O-fosfato	0,965	96,5%	0,868	86,8%
Sulfato	1,033	103,3%	0,832	83,2%
Clorito	0,905	90,5%	1,026	102,6%
Bromato	0,987	98,7%	1,026	102,6%

Observações

NÃO se aplica, nenhuma observação a ser feita.



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA DO CROMATÓGRAFO IÔNICO (IC)

REN-BHL-044

Rev.00

Referências: PEN-BHL-055 E PEN-BHL-056

Responsável elaboração		Elaine Freitas da Cruz
Data da elaboração		03.09.2021
Assinatura		ief.
Aprovado		Isaura R. R. Almeida



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

Dados do Equipamento			
Equipamento	GC-MS	Modelo	7890A / 5975C
Marca	AGILENT	Número de Série	CN10031043 / US10020002
Patrimônio	100090/100091		

Dados do Ensaio			
Data da Realização	28/07/2021	Analista	FFV
Referência	PEN-ORG-027		

Desvio padrão dos compostos em relação a última qualificação: () Anexo (X) N/A

Padrões/Reagentes utilizados	
PCB Congener Content Evaluation Revised MIX #1 OE240321-01	
Pesticide Mix OE060918-05	
Alachlor OE111017-07	
Pendimethalin OE111017-04	
Hexachlorobenzene OE111017-05	
Mirex OE111017-03	
Trifluralin OE040814-11	
Metolachlor OE060519-06	
Permethrin OE260319-04	
Decachlorobiphenyl & TCMX OE240321-03	
1-Bromo-2-Nitrobenzene OT300421-01	
Phenanthrene OP 241016-06	
Acenaphthene OE 130509-03	
Chrysene OP 131117-04	
GC/MS Tuning Std for EPA Method 624/625 OE020721-08	
ID Padrão:	OT210721-05 (CCV POC 1000ppb)
	OT180621-12 (CCV PCB 40ppb)
	OT060721-13 (TUNE MIX)
	OT170721-01 (BRANCO DE EQUIPAMENTO)
	BRANCO PCB - 8217803
	LCS PCB - 8217804



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

BRANCO PESTICIDAS ORGANOCLORADOS -
8216110

LCS PESTICIDAS ORGANOCLORADOS - 8216113

Critérios de Aceitação

Os resultados obtidos devem estar com desvio máximo de 30% do valor nominal.

Verificação de Danos e Vazamento

Dentro das conformidades.

Performance

Resultados em anexo.

Análise Crítica

Equipamento liberado para uso.

Observações



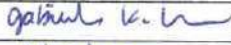
RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

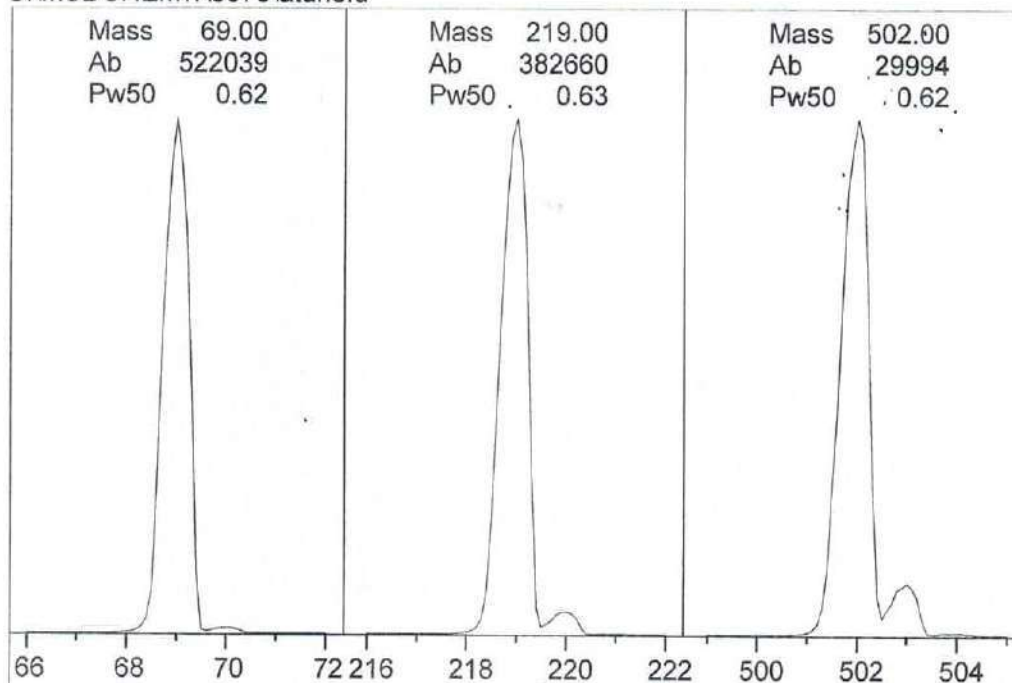
REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

EPA 8000: If $\leq 10\%$ of the analytes exceed the calibration verification criteria, then the initial calibration may still be used, but any detected analytes exceeding the limit must be reported as estimated.

Responsável elaboração	Fernando Freire Vieira
Data da elaboração	29/07/2021
Assinatura	
Aprovado	13/08/21

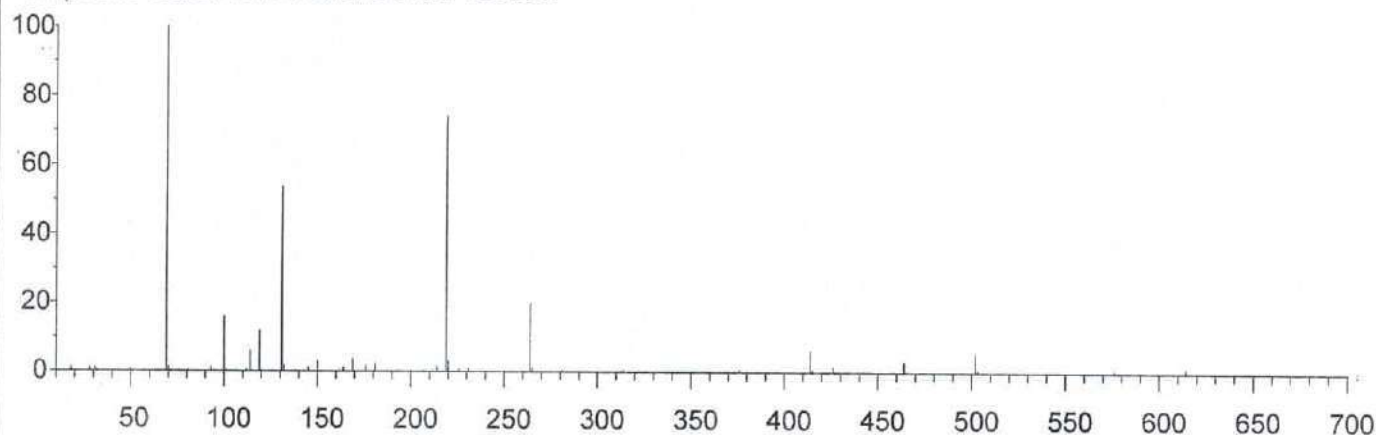


Ion Pol Pos MassGain -1033
MassOffs -36
Emission 34.6 AmuGain 1108
EIEnrgy 69.9 AmuOffs 118.31
Filament 2 Wid219 -0.014
DC Pol Pos
Repeller 26.77
IonFcus 90.2 HEDEnab On
EntLens 32.0 EMVolts 1035
EntOffs 18.57

PFTBA Open Samples 8
Averages 3
Stepsize 0.10

Temperatures and Pressures:
MS Source 230 Foreline 74.525
MS Quad 150 HiVac 0.00e+00

Scan: 10.00 - 701.00 Samples: 8 Thresh: 100 Step: 0.10
162 peaks Base: 69.00 Abundance: 488832



Mass	Abund	Rel Abund	Iso Mass	Iso Abund	Iso Ratio
69.00	488832	100.00	70.00	5852	1.20
219.00	362176	74.09	220.00	15380	4.25
502.00	28256	5.78	503.00	2910	10.30

Air/Water Check: H2O~1.05% N2~0.89% O2~0.38% CO2~0.27% N2/H2O~85.15%

Column(1) Flow: 1.6 Column(2): -1.79769e+308 ml/min. Interface Temp: 280

Ramp Criteria:

Ion Focus Maximum 90 volts using ion 502; EM Gain 64229
Repeller Maximum 35 volts using ion 219; Gain Factor 0.64

MassGain Values(Samples): -1024(3) -1017(2) -1006(1) -971(0) -927(FS)

TARGET MASS: 50 69 131 219 414 502 1050

Amu Offset: 118.3 118.3 118.3 118.3 118.3 118.3 118.3

Entrance Lens Offset: 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6 18.6

System Verification - Tune (Detector Optimization) Portion

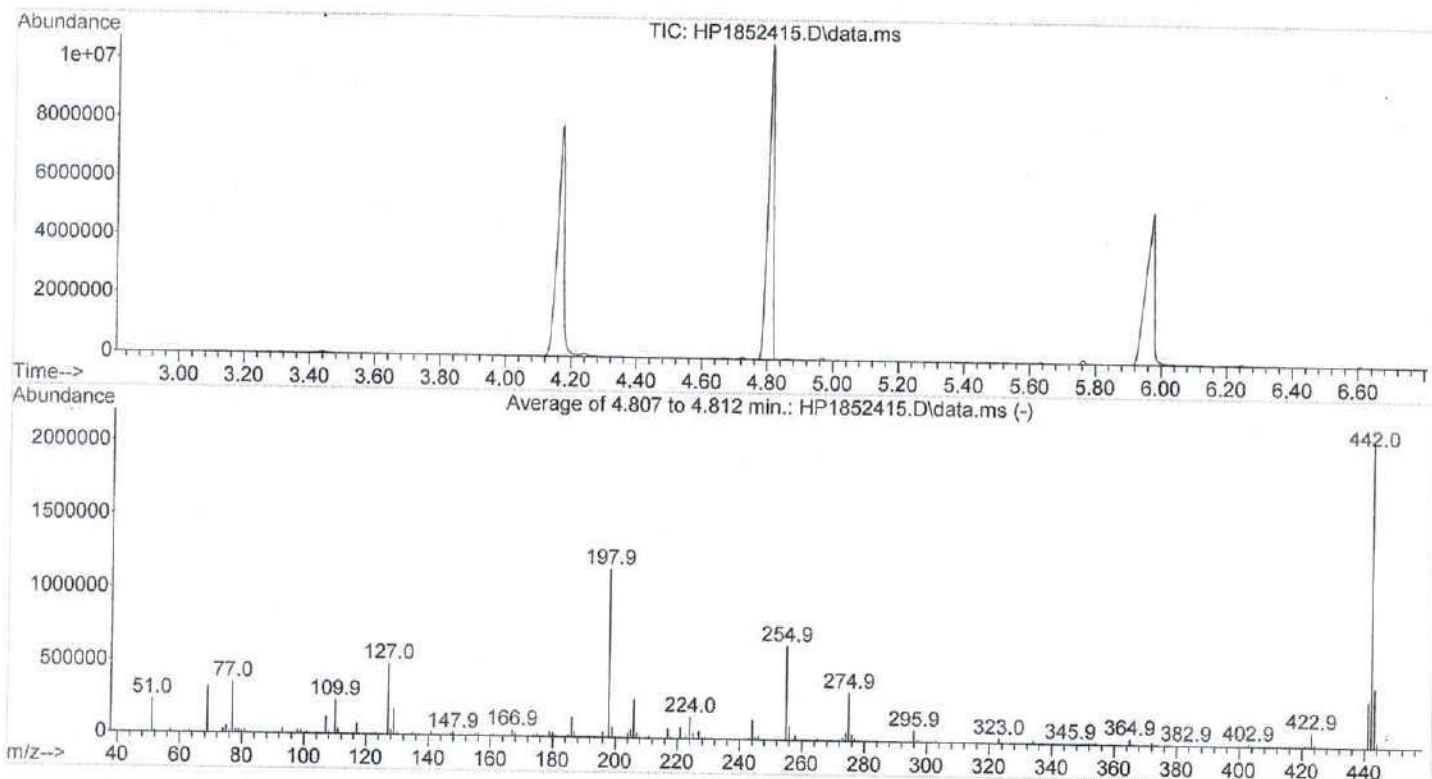
Instrument Name	: GCMS18		
DC Polarity	: Positive		
Filament	: 2		
BasePeak should be 69 or 219			Ok
Position of mass 69	69.00	Ok	
Position of mass 219	219.00	Ok	
Position of mass 502	502.00	Ok	
Position of isotope mass 70	70.00	Ok	
Position of isotope mass 220	220.00	Ok	
Position of isotope mass 503	503.01	Ok	
Ratio of mass 70 to mass 69(0.5 - 1.6%)	1.23	Ok	
Ratio of mass 220 to mass 219(3.2 - 5.4%)	4.33	Ok	
Ratio of mass 503 to mass 502(7.9 - 12.3%)	10.19	Ok	
Ratio of 219 to 69 should be > 40% and is	76.76	Ok	
Ratio of 502 to 69 should be > 2.4% and is	9.74	Ok	
Mass 69 Precursor (<= 3%)	0.68	Ok	
Mass 219 Precursor (<= 6%)	3.02	Ok	
Mass 502 Precursor (<= 12%)	2.47	Ok	
Testing for a leak in the system			
Ratio of 18 to 69 (<20%)	0.74	Ok	
Ratio of 28 to 69 (<10%)	0.79	Ok	
Electron Multiplier Voltage	1082	Ok	

Tune portion of System Verification passed.

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
Data File : HP1852415.D
Acq On : 28 Jul 2021 9:12 pm
Operator :
Sample : TUNE MIX 280721-A
Misc : OT060721-13
ALS Vial : 5 Sample Multiplier: 1

Integration File: SVOC_SCAN_240708.P

Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_300521.M
Title : PCB
Last Update : Mon May 31 13:54:46 2021



AutoFind: Scans 1166, 1167, 1168; Background Corrected with Scan 1151

Target	Rel. to	Lower	Upper	Rel.	Raw	Result
Mass	Mass	Limit%	Limit%	Abn%	Abn	Pass/Fail
68	69	0.00	2	0.5	1675	PASS
69	69	0.00	100	100.0	318933	PASS
70	69	0.00	2	0.5	1526	PASS
197	198	0.00	2	0.0	0	PASS
198	198	100	100	100.0	1157120	PASS
199	198	5	9	6.5	75771	PASS
365	198	1	100	3.4	39661	PASS
441	443	0.01	150	78.2	319317	PASS
442	442	0.00	100	100.0	2100395	PASS
443	442	15	24	19.4	408235	PASS

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852416.D
 Acq On : 28 Jul 2021 21:25
 Operator :
 Sample : BCO EQUIP 280721-A
 Misc : OT170721-01
 ALS Vial : 2 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 08:43:32 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.568	164	1798691	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.329	188	6181147	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.406	240	6377957	10000.00	ppb	# 0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	0.000	207	0d	0.00	ppb	
33) Decaclorobifenil	0.000	498	0	0.00	ppb	
Target Compounds						
						Qvalue
3) Trifluralina	0.000		0	N.D.		
5) alfa-BHC	0.000		0	N.D.		
6) Hexaclorobenzeno	0.000		0	N.D.		
7) beta-BHC	0.000		0	N.D.	d	
8) gama-BHC (Lindano)	0.000		0	N.D.	d	
9) delta-BHC	0.000		0	N.D.	d	
10) Alaclor	0.000		0	N.D.		
11) Heptacloro	0.000		0	N.D.		
12) Metolacloro	0.000		0	N.D.		
13) Aldrin	0.000		0	N.D.		
14) Pendimetalina	0.000		0	N.D.		
15) Heptacloro Epóxido	0.000		0	N.D.		
17) alfa-clordano	0.000		0	N.D.		
18) gama-clordano	0.000		0	N.D.		
19) Endosulfan I	0.000		0	N.D.		
20) 4,4'-DDE	0.000		0	N.D.		
21) Dieldrin	0.000		0	N.D.		
22) Endrin	0.000		0	N.D.		
23) Endosulfan II	0.000		0	N.D.		
24) 4,4'-DDD	0.000		0	N.D.		
25) Endrin Aldeído	0.000		0	N.D.		
26) Endosulfan Sulfato	0.000		0	N.D.	d	

27) 4,4'-DDT	0.000	0	N.D.
28) Endrin Cetona	0.000	0	N.D.
29) Metoxicloro	0.000	0	N.D.
30) Mirex	0.000	0	N.D.
31) Permetrina I	0.000	0	N.D.
32) Permetrina II	0.000	0	N.D.

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Thu Aug 05 13:28:35 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852417.D
 Acq On : 28 Jul 2021 21:46
 Operator :
 Sample : CCV POC 280721-A
 Misc : OT210721-05
 ALS Vial : 3 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 08:35:39 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.571	164	7310778m	10000.00	ppb	0.00
4) Fenantreno-d10	9.335	188	21019517m	10000.00	ppb	0.00
16) Criseno-d12	12.418	240	21032553	10000.00	ppb	# 0.02
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	384808m	1419.32	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.854	498	240883m	1167.49	ppb	0.00
Target Compounds						
						Qvalue
3) Trifluralina	8.601	306	248632m	1619.13	ppb	
5) alfa-BHC	8.836	183	341505	1087.01	ppb	94
6) Hexaclorobenzeno	8.873	284	701823	1033.20		99
7) beta-BHC	9.095	181	306899	1187.70	ppb	93
8) gama-BHC (Lindano)	9.189	183	286039m	1092.75	ppb	
9) delta-BHC	9.464	183	254328	1048.97	ppb	99
10) Alaclor	9.828	160	357031	1176.76	ppb	# 22
11) Heptacloro	9.920	100	255288	1076.37	ppb	88
12) Metolacloro	10.197	162	881263m	913.94	ppb	
13) Aldrin	10.279	66	279843	1136.05	ppb	# 13
14) Pendimetalina	10.531	252	124764m	1015.91	ppb	
15) Heptacloro Epóxido	10.652	353	293587	1189.53	ppb	# 93
17) alfa-clordano	10.880	373	429241	1042.97	ppb	# 95
18) gama-clordano	10.994	373	346938m	1038.98	ppb	
19) Endosulfan I	10.999	241	100911	1093.94	ppb	# 56
20) 4,4'-DDE	11.174	246	476179m	812.03	ppb	
21) Dieldrin	11.245	79	375599	1160.05	ppb	# 94
22) Endrin	11.447	81	102368	1119.09	ppb	# 9
23) Endosulfan II	11.539	195	83045	1105.93	ppb	# 72
24) 4,4'-DDD	11.560	235	855099m	847.56	ppb	
25) Endrin Aldeído	11.662	67	125694m	710.52	ppb	
26) Endosulfan Sulfato	11.894	272	186649	1036.27	ppb	100

27) 4,4'-DDT	11.907	235	656914m	920.69	ppb		
28) Endrin Cetona	12.320	67	157648	1063.46	ppb	#	41
29) Metoxicloro	12.400	227	1455390	1155.37	ppb	#	94
30) Mirex	12.909	272	561620	1136.69	ppb		95
31) Permetrina I	13.188	183	416352m	986.82	ppb		
32) Permetrina II	13.253	183	705341	1091.62	ppb		95

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Thu Jul 29 08:35:49 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852388.D
 Acq On : 28 Jul 2021 11:40
 Operator :
 Sample : CURVA POC 10 ppb
 Misc : OT110321-12
 ALS Vial : 12 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 08:30:23 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.569	164	2885014	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.328	188	5434797	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.405	240	5143999	10000.00	ppb	# 0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	1107m	10.34	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.843	498	512m	10.15	ppb	0.00
Target Compounds						
3) Trifluralina	8.601	306	296m	4.88	ppb	Qvalue
5) alfa-BHC	8.827	183	875m	10.78	ppb	
6) Hexaclorobenzeno	8.867	284	1769m	10.07		
7) beta-BHC	9.085	181	679m	10.16	ppb	
8) gama-BHC (Lindano)	9.181	183	712m	10.52	ppb	
9) delta-BHC	9.456	183	572m	9.13	ppb	
10) Alaclor	9.824	160	749m	9.55	ppb	
11) Heptacloro	9.914	100	676m	11.02	ppb	
12) Metolacloro	10.197	162	1643m	6.59	ppb	
13) Aldrin	10.274	66	697m	10.95	ppb	
14) Pendimetalina	10.531	252	285m	8.99	ppb	
15) Heptacloro Epóxido	10.647	353	672m	10.52	ppb	
17) alfa-clordano	10.865	373	903m	8.97	ppb	
18) gama-clordano	10.994	373	929m	11.38	ppb	
19) Endosulfan I	10.994	241	248m	10.99	ppb	
20) 4,4'-DDE	11.174	246	1570m	10.95	ppb	
21) Dieldrin	11.238	79	947m	11.96	ppb	
22) Endrin	11.444	81	201m	9.00	ppb	
23) Endosulfan II	11.534	195	204m	11.12	ppb	
24) 4,4'-DDD	11.560	235	2265m	9.18	ppb	
25) Endrin Aldeído	11.662	67	423m	9.78	ppb	
26) Endosulfan Sulfato	11.881	272	386m	8.76	ppb	

27) 4,4'-DDT	11.907	235	1514m	8.68 ppb
28) Endrin Cetona	12.312	67	424m	11.70 ppb
29) Metoxicloro	12.394	227	2821m	9.16 ppb
30) Mirex	12.908	272	1159m	9.59 ppb
31) Permetrina I	13.188	183	1075m	10.42 ppb
32) Permetrina II	13.247	183	1279m	8.09 ppb

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Thu Jul 29 08:30:55 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\

Data File : HP1852498.D

Acq On : 29 Jul 2021 5:26 pm

Operator :

Sample : 8216110

Misc : BCO

ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:56:08 2021

Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M

Quant Title : POC

QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021

Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafeno-d10	7.574	164	3873509	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.332	188	6475208	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.408	240	6186595	10000.00	ppb	# 0.00

System Monitoring Compounds

2) Tetracloro m-Xileno	8.368	207	4367m	30.40	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.842	498	2243m	36.95	ppb	0.00

Target Compounds

				Qvalue
3) Trifluralina	0.000	0	N.D.	
5) alfa-BHC	0.000	0	N.D.	
6) Hexaclorobenzeno	0.000	0	N.D. d	
7) beta-BHC	0.000	0	N.D. d	
8) gama-BHC (Lindano)	0.000	0	N.D. d	
9) delta-BHC	0.000	0	N.D. d	
10) Alaclor	0.000	0	N.D.	
11) Heptacloro	0.000	0	N.D. d	
12) Metolacloro	0.000	0	N.D.	
13) Aldrin	0.000	0	N.D.	
14) Pendimetalina	0.000	0	N.D.	
15) Heptacloro Epóxido	0.000	0	N.D. d	
17) alfa-clordano	0.000	0	N.D.	
18) gama-clordano	0.000	0	N.D.	
19) Endosulfan I	0.000	0	N.D. d	
20) 4,4'-DDE	0.000	0	N.D.	
21) Dieldrin	0.000	0	N.D.	
22) Endrin	0.000	0	N.D. d	
23) Endosulfan II	0.000	0	N.D.	
24) 4,4'-DDD	0.000	0	N.D.	
25) Endrin Aldeído	0.000	0	N.D. d	
26) Endosulfan Sulfato	0.000	0	N.D. d	

27) 4,4'-DDT	0.000	0	N.D.
28) Endrin Cetona	0.000	0	N.D. d
29) Metoxicloro	0.000	0	N.D.
30) Mirex	0.000	0	N.D.
31) Permetrina I	0.000	0	N.D. d
32) Permetrina II	0.000	0	N.D. d

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Fri Jul 30 13:56:14 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\
 Data File : HP1852499.D
 Acq On : 29 Jul 2021 5:47 pm
 Operator :
 Sample : 8216113
 Misc : LCS
 ALS Vial : 31 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:57:11 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\POC_280721.M
 Quant Title : POC
 QLast Update : Thu Jul 29 08:25:19 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) Acenafteno-d10	7.574	164	3452475	10000.00	ppb	# 0.00
4) Fenantreno-d10	9.332	188	5713000	10000.00	ppb	# 0.00
16) Criseno-d12	12.408	240	5766987	10000.00	ppb	# 0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracoloro m-Xileno	8.368	207	5846m	45.66	ppb	0.00
33) Decaclorobifenil	13.843	498	2904m	51.33	ppb	0.00
Target Compounds						
3) Trifluralina	0.000		0	N.D.		Qvalue
5) alfa-BHC	0.000		0	N.D.		
6) Hexaclorobenzeno	0.000		0	N.D.		
7) beta-BHC	0.000		0	N.D.		
8) gama-BHC (Lindano)	9.189	183	4259m	59.87	ppb	d
9) delta-BHC	0.000		0	N.D.		d
10) Alaclor	0.000		0	N.D.		
11) Heptacloro	9.914	100	2932m	45.49	ppb	
12) Metolacloro	0.000		0	N.D.		
13) Aldrin	10.274	66	3444m	51.44	ppb	
14) Pendimetalina	0.000		0	N.D.		
15) Heptacloro Epóxido	0.000		0	N.D.		
17) alfa-clordano	0.000		0	N.D.		
18) gama-clordano	0.000		0	N.D.		
19) Endosulfan I	0.000		0	N.D.		d
20) 4,4'-DDE	0.000		0	N.D.		
21) Dieldrin	11.238	79	4020m	45.28	ppb	
22) Endrin	11.444	81	1440m	57.42	ppb	
23) Endosulfan II	0.000		0	N.D.		d
24) 4,4'-DDD	0.000		0	N.D.		d
25) Endrin Aldeído	0.000		0	N.D.		d
26) Endosulfan Sulfato	0.000		0	N.D.		

27) 4,4'-DDT	11.907	235.	8621m	44.07 ppb
28) Endrin Cetona	0.000		0	N.D. d
29) Metoxicloro	0.000		0	N.D. d
30) Mirex	0.000		0	N.D.
31) Permetrina I	0.000		0	N.D. d
32) Permetrina II	0.000		0	N.D. d

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

POC_280721.M Fri Jul 30 13:57:20 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852418.D
 Acq On : 28 Jul 2021 22:07
 Operator :
 Sample : CCV PCB 280721-A
 Misc : OT180621-12
 ALS Vial : 4 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 09:37:17 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)

Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.486	75	507	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracoloro m-xileno	8.360	207	1091m	40.73	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	950	44.19	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	9.781	258	2195	46.60	ppb	Qvalue 87
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	10.108	292	1489m	47.92	ppb	
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	10.918	326	1506	46.28	ppb	# 83
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	11.485	326	1928m	47.19	ppb	
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	11.679	360	1469	44.16	ppb	99
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	11.919	360	1352	48.52	ppb	94
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	12.504	394	1108	42.04	ppb	85

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Thu Jul 29 09:37:24 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\280721A\
 Data File : HP1852408.D
 Acq On : 28 Jul 2021 18:45
 Operator :
 Sample : CURVA PCB 10 ppb
 Misc : OT240321-11
 ALS Vial : 30 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 29 09:27:41 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.486	75	161m	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-xileno	8.360	207	100m	11.76	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	76	11.13	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	9.781	258	179	11.97	ppb	Qvalue 92
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	10.108	292	118m	11.96	ppb	
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	10.918	326	124m	12.00	ppb	
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	11.485	326	150	11.56	ppb	95
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	11.680	360	114	10.79	ppb	98
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	11.920	360	100	11.30	ppb	93
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	12.504	394	85	10.16	ppb	85

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Thu Jul 29 09:28:39 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\
 Data File : HP1852471.D
 Acq On : 29 Jul 2021 4:43 pm
 Operator :
 Sample : 8217803
 Misc : PCBBS
 ALS Vial : 14 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:37:58 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.493	75	153m	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracoloro m-xileno	8.360	207	433	53.56	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	268	41.31	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	0.000		0	N.D.	d	Qvalue
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	0.000		0	N.D.	d	
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	0.000		0	N.D.	d	
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	0.000		0	N.D.	d	
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	0.000		0	N.D.	d	
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	0.000		0	N.D.		
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	0.000		0	N.D.	d	

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Fri Jul 30 13:38:10 2021

Quantitation Report (QT Reviewed)

Data Path : C:\msdchem\1\data\2021\07-JULHO\290721\
 Data File : HP1852472.D
 Acq On : 29 Jul 2021 5:05 pm
 Operator :
 Sample : 8217804
 Misc : PCBLCS
 ALS Vial : 15 Sample Multiplier: 1

Quant Time: Jul 30 13:39:03 2021
 Quant Method : C:\msdchem\1\methods\QUANTIFICACAO\PCB_280721.M
 Quant Title : PCB
 QLast Update : Thu Jul 29 09:18:24 2021
 Response via : Initial Calibration

Compound	R.T.	QIon	Response	Conc	Units	Dev(Min)
Internal Standards						
1) 1-Bromo-2-Nitrobenzeno	6.493	75	207m	100.00	ppb	0.00
System Monitoring Compounds						
2) Tetracloro m-xileno	8.360	207	475	43.43	ppb	0.00
10) Decaclorobifenil	13.844	498	318m	36.23	ppb	0.00
Target Compounds						
3) PCB 28 (2,4,4'-Triclor...	9.781	258	933	48.51	ppb	Qvalue 88
4) PCB 52 (2,2',5,5'-Tetr...	10.108	292	630	49.66	ppb	# 55
5) PCB 101 (2,2',4,5,5'-P...	10.918	326	620	46.66	ppb	86
6) PCB 118 (2,3',4,4',5-P...	11.491	326	800	47.96	ppb	96
7) PCB 138 (2,2',3,4,4',5...	11.679	360	608	44.77	ppb	96
8) PCB 153 (2,2',4,4',5,5...	11.919	360	559	49.13	ppb	91
9) PCB 180 (2,2',3,4,4',5...	12.510	394	462	42.94	ppb	86

(#) = qualifier out of range (m) = manual integration (+) = signals summed

PCB_280721.M Fri Jul 30 13:39:13 2021



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

Dados do Equipamento			
Equipamento	GC-FID	Modelo	7890B
Marca	Agilent	Número de Série	CN19143016
Patrimônio	100414		

Dados do Ensaio			
Data da Realização	16/07/2021	Analista	GOC
Referência	PEN-ORG-027		

Desvio padrão dos compostos em relação a última qualificação: () Anexo (X) N/A

Padrões/Reagentes utilizados
Diesel Posto 2: OE030820-02 n-Eicosano: OE140420-21 CCV: OT160721-05 BCO: OT050721-04 LCS: OT050621-04

Critérios de Aceitação
Os resultados obtidos devem estar com desvio máximo de 30% do valor nominal.

Verificação de Danos e Vazamento
Dentro das conformidades.

Performance
Durante a realização da qualificação os sinais apresentaram valores dentro do esperado, sendo os valores iniciais ≤ 10 . Resultados em anexo.



RELATÓRIO DE QUALIFICAÇÃO INTERNA

REN-SPA-044

Rev.00

Referências: PEN-MTL-016; PEN-ORG-027

--

Análise Crítica

Equipamento liberado para uso.

Observações

N/A

Responsável elaboração	Guilherme Ortega Cozzani
Data da elaboração	16/07/2021
Assinatura	<i>Guilherme Ortega Cozzani</i>
Aprovado	13/08/21



Nome da amostra: BCO EQUIP 1600721-A
Arquivo de Dados: GC16022955.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-16 14:32:24-03:00
Localização: 41
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	1150,37110	57,393	57,393

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: BCO EQUIP 160721-A

Arquivo de Dados: GC16022956.dx

Instrumento: GC7890B

Volume de Inj: 1,000

Método de aquis.: TPH.amx

Método de
processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA

Data da Injeção: 2021-07-16 14:32:24-03:00

Localização: 42

Tipo: Amostra

Nível de Calib.:

Quantidade de
amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	1256,81281	60,651	60,651



Nome da amostra: CCV TPH 160721-A
Arquivo de Dados: GC16022957.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-16 15:06:06-03:00
Localização: 43
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Integração Manual

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	79020,20079	3942,364	3942,364

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: CCV TPH 160721-A
Arquivo de Dados: GC16022958.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-16 15:06:06-03:00
Localização: 44
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Integração Manual

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	77817,69282	3755,326	3755,326



Nome da amostra: BCO 08170606
Arquivo de Dados: GC16023036.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: SUR 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 13:53:57-03:00
Localização: 76
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Sinal: FID2B

Nome	RT [min]	RF	Área	Quantidade [ppm]	Concentração [ppm]	Grupo
SUR BACK	10,72	21,567	375,656	17,418	17,418	
			Soma	17,418		

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: LCS 08170607
Arquivo de Dados: GC16023037.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: SUR 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 14:28:23-03:00
Localização: 77
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Sinal: FID1A

Nome	RT [min]	RF	Área	Quantidade [ppm]	Concentração [ppm]	Grupo
SUR FRONT	10,77	21,807	459,632	21,077	21,077	
			Soma	21,077		



Nome da amostra: BCO 08170606
Arquivo de Dados: GC16023036.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 13:53:57-03:00
Localização: 76
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	4406,04684	196,987	196,987

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: LCS 08170607
Arquivo de Dados: GC16023037.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-07-17 14:28:23-03:00
Localização: 77
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	12826,67105	564,957	564,957

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: TPH 300PPM
Arquivo de Dados: GC16024137.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 0,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-08-04 17:17:39-03:00
Localização: 5
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:
Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH FRONT	1,800	20,500	4805,72897	239,761	239,761

Relatório de Injeção Única



Agilent Technologies

Nome da amostra: TPH 300PPM
Arquivo de Dados: GC16024138.dx
Instrumento: GC7890B
Volume de Inj: 1,000
Método de aquis.: TPH.amx
Método de processamento: TPH 150721-A.pmx

Operador: SISTEMA
Data da Injeção: 2021-08-04 17:17:39-03:00
Localização: 6
Tipo: Amostra
Nível de Calib.:

Quantidade de amostra: 0,00

Alterado manualmente: Nenhum

Picos Somados:

Nome	Tempo Inicial [min]	Tempo Final [min]	Área total	Quantidade	Concentração
TPH BACK	1,800	21,800	4785,72730	230,950	230,950

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 12431 - 02 / 2019

EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 01/11/2019

DATA DE EMISSÃO: 01/11/2019

1. INFORMAÇÕES DO CONTRATANTE

CONTRATANTE: ALS AMBIENTAL LTDA
ENDEREÇO: R CLEMENTE ANIBAL BRANCO, 395 GALPAO02 - DISTRITO INDUSTRIAL DOUTOR HELIO PENTAGN – CONTAGEM/MG

2. INFORMAÇÕES DO CLIENTE

CLIENTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO

3. DADOS DO EQUIPAMENTO CALIBRADO

EQUIPAMENTO: TURBIDIMETRO
Nº IDENTIFICAÇÃO: TB-026
MARCA: HANNA
Nº SÉRIE: 03450058101
MODELO: HI 98703
PARÂMETRO: TURBIDEZ
CAPACIDADE: 0 a 1000 NTU
MENOR RESOLUÇÃO: 0,01 NTU
LOCAL DE CALIBRAÇÃO: LABORATÓRIO DE ÓPTICA - EVO
ORDEM DE SERVIÇO: 12431

4. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

TEMPERATURA AMBIENTE: 23 °C ± 3 °C
UMIDADE RELATIVA: 55 %ur ± 25 %ur

5. RASTREABILIDADE METROLÓGICA DOS PADRÕES UTILIZADOS

Identificação do padrão	Descrição do padrão	Número do certificado	Laboratório	Data calibração	Data validade
EVMRC-16	PADRÃO DE TURBIDEZ 4000 NTU	LRAC0833	SIGMA ALDRICH	26/09/18	set/2020
EVT-166	TERMÔMETRO AMBIENTE	CAL-158075/18	CAL 0056	29/03/18	mar/2020
EVT-166	HIGRÔMETRO AMBIENTE	CAL-158075/18	CAL 0056	29/03/18	mar/2020

6. PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento PO – 5.4-017 Revisão 00

Os padrões usados na calibração são preparados por diluição a partir de um padrão mãe. Todos os materiais e equipamentos usados nesta preparação são calibrados em laboratórios acreditados pelo Cgcre-Inmetro e pertencentes a RBC

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO:

EVO - 12431 - 02 / 2019

EVAGON
GESTÃO ANALÍTICA

DATA DE CALIBRAÇÃO: 01/11/2019

DATA DE EMISSÃO:

01/11/2019

7. RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Valor de referência em NTU	Leitura do equipamento em NTU	Erro em NTU	Incerteza Expandida (U) em NTU	Fator de Abrangência k	Graus de Liberdade V_{eff}
0,10	0,11	0,02	0,02	2,00	Infinito
15,07	15,1	0,1	0,1	2,07	36
99,44	99,5	0,1	0,8	2,00	Infinito
748,14	748	0	6	2,00	Infinito
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----	-----

A calibração foi realizada efetuando três leituras em cada ponto de calibração. O resultado expresso é a média destas leituras. A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

8. NOTAS

- 1) Erro=leitura do instrumento – valor do padrão.
- 2) O presente certificado refere-se exclusivamente ao instrumento calibrado e aqui mencionado, não sendo extensivo a qualquer outro instrumento, ainda que similar.
- 3) É proibida a reprodução parcial ou total deste certificado, sem prévia autorização.
- 4) O valor de indicação do equipamento é uma média de no mínimo 3 leituras, sendo arredondado ao número de casas decimais da resolução do equipamento. Por este motivo, pequenas diferenças podem surgir na expressão do erro.
- 5) Legenda: "-----" = lacuna vazia.

9. OBSERVAÇÕES

- 1 - Não aplicável a este instrumento

KATHLEEN
DATILIO
CARDERELLI:414
24231850

Assinado de forma digital
por KATHLEEN DATILIO
CARDERELLI:4142423185
0
Dados: 2019.11.04
18:13:48 -03'00'

TÉCNICO(A) EXECUTANTE: PALOMA CARBONERI

KATHLEEN DATILIO CARDERELLI
SUPERVISORA DO LABORATÓRIO
RESPONSÁVEL / SIGNATÁRIO AUTORIZADO

LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
"METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

Cliente: RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI O.S.: 6999/2021
Endereço: Av. Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Indicador	Modelo / Fabricante	Medidor de pH Profissional Plus / YSI	
	série / Identificação	Serie: 19B101801	000124
Eletrodo	Modelo / Fabricante	N/C YSI	
	série / Identificação	19B100026	000124
Tipo		Digital sem compensador de temperatura	
Faixa de escala		0,01 a 14,00 pH	-1999,9 a 1999,9 mV
Valor de uma divisão		0,01 pH	0,1 mV

VALOR DE REFERÊNCIA : (Indicação do Padrão/ Material de referência)	VALOR INDICADO INSTRUMENTO EM TESTE :				
	Média de Três Leituras		Incerteza da Medição	Fator de Abrangência k	V _{eff}
	Indicação	Erro			
Calibração do Indicador com leitura em mV					
500,0	500,1	0,1	0,06	2,00	∞
200,0	200,1	0,1	0,06	2,00	∞
0,0	0,1	0,1	0,06	2,00	∞
-200,0	-200,0	0,0	0,06	2,00	∞
-500,0	-499,8	0,2	0,06	2,00	∞
Calibração do Indicador com leitura em pH					
0,00	0,00	0,00	0,006	2,00	∞
1,00	1,00	0,00	0,006	2,00	∞
2,00	2,00	0,00	0,006	2,00	∞
3,00	3,00	0,00	0,006	2,00	∞
4,00	4,00	0,00	0,006	2,00	∞
5,00	5,00	0,00	0,006	2,00	∞
6,00	6,00	0,00	0,006	2,00	∞
7,00	7,00	0,00	0,006	2,00	∞
8,00	8,00	0,00	0,006	2,00	∞
9,00	9,00	0,00	0,006	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,006	2,00	∞
11,00	11,00	0,00	0,006	2,00	∞
12,00	12,00	0,00	0,006	2,00	∞
13,00	13,00	0,00	0,006	2,00	∞
14,00	14,00	0,00	0,006	2,00	∞
Calibração através de Material de Referência Certificado (Indicador com eletrodo acoplado)					
6,978	7,00	0,02	0,02	2,00	∞
4,011	4,00	-0,01	0,02	2,00	∞
9,930	9,92	-0,01	0,02	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=XX$, o qual para uma distribuição t com $V_{eff}=YY$ graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando $K=2,00$ a distribuição é do tipo Normal.

LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
"METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

Cliente : RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI O.S.: 6999/2021
Endereço : Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Indicador	Modelo / Fabricante	Medidor de Condutividade Professional Plus YSI	
	série / Identificação	Serie: 19B101801	000124
Eletrodo	Modelo / Fabricante	N/C	YSI
	série / Identificação	19B100026	000124
Tipo		Digital com compensador de temperatura	
Faixa de Escala		0 a 200 mS/cm @ 25°C	
Valor de uma divisão		-	

VALOR DE REFERÊNCIA : (Indicação do Instrumento/ Material de referência)	VALOR INDICADO PELO INSTRUMENTO EM TESTE :				
	Média de Três Leituras		Incerteza da Medição	Fator de Abrangência k	V _{eff}
	Indicação	Erro			
Calibração do Indicador com leitura em µS/cm					
1,00	1,00	0,00	0,01	2,00	∞
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,01	2,00	∞
50,0	50,0	0,0	0,1	2,00	∞
100,0	100,0	0,0	0,1	2,00	∞
500,0	500,0	0,0	0,1	2,00	∞
1001,1	1000,0	-1,1	1,0	2,00	∞
5,00	5,00	0,00	0,01	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,01	2,00	∞
Calibração através de Material de Referência Certificado (Indicador com eletrodo acoplado)					
1416	1412	-4	5	2,00	∞
147,5	146,3	-1,2	3,5	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando k=2,00 a distribuição é do tipo Normal.



PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA.

Website: www.escalaps.com

Certificado de Calibração N°

LM - 309 602

LABORATÓRIO DE METROLOGIA DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA

CLIENTE: RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI OS.: 6999/2021
Endereço: Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Modelo / Fabricante		MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO PROFESSIONAL PLUS YSI	
N° de série	Identificação	19B101801 / 19B100026	000124
Tipo		DIGITAL	
Faixa de escala		0,00 a 50,00	mg / L
Valor de uma divisão		0,01	mg / L

VALOR INDICADO (INSTR. EM TESTE) :		VALOR INDICADO PELO PADRÃO / SOLUÇÕES :			
mg / L	Média de três leituras	Erro	Incerteza da Medição Expandida mg / L	Fator de Cobertura K	V _{eff}
	mg / L	mg / L			
Calibração com Solução					
0,00	0,00	0,00	0,02	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,02	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando K=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características ambientais:

Temperatura: 21,0 °C

Umidade Relativa do Ar : 56 % UR

Local da Calibração :

Laboratório da Escala

PROCEDIMENTO UTILIZADO: SQ-PO-002

Comparação Direta com gerador de sinais e soluções.

Observações:

1) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido.

2) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

3) Padrões utilizados:

Barômetro digital, identificado ES.P.013, calibrado RBC através do certificado n° LP-281 527, com validade até 2023;

Termômetro Digital, identificado ES.BT.006, calibrado RBC através do certificado LT-297 257 com validade até Junho 2023;

Balança Eletrônica, identificada ES.M.062, calibrada RBC através do Certificado LB-281 510, com validade até Fevereiro 2022.



PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA.

Certificado de Calibração N°

Website: www.escalaps.com

LM - 309 603

LABORATÓRIO DE METROLOGIA DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA

CLIENTE: RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI OS.: 6999/2021
Endereço: Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE	
Modelo / Fabricante		MEDIDOR DE ORP PROFESSIONAL PLUS YSI	
N° de série	Identificação	19B101801 / 19B100026	000124
Tipo		DIGITAL	
Faixa de escala		-1999,9 a 1999,9	mV
Valor de uma divisão		0,1	mV

VALOR INDICADO (INSTR. EM TESTE) :		VALOR INDICADO PELO PADRÃO / SOLUÇÕES :			
mV		Média de três leituras	Erro	Incerteza da Medição	Fator de
		mV	mV	Expandida	Cobertura K
Calibração Elétrica					
150,0	150,00	0,00	0,20	2,00	∞
220,0	220,00	0,00	0,20	2,00	∞
463,0	463,00	0,00	0,20	2,00	∞
Calibração com Solução					
216,0	220,0	-4,0	5,0	2,00	∞
462,0	468,0	-6,0	5,0	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com V_{eff} graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando K=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características ambientais:

Temperatura: 21,0 °C

Umidade Relativa do Ar : 56 % UR

Local da Calibração :

Laboratório da Escala

PROCEDIMENTO UTILIZADO: SQ-PO-002

Comparação Direta com gerador de sinais e soluções.

Observações:

1) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo à quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido.

2) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.

3) Padrões utilizados:

Calibrador multifunção digital, identificado ES.X.004, calibrado através do certificado LE-261 828, com validade até julho de 2022;

Termômetro Digital, identificado ES.BT.006, calibrado RBC através do certificado LT-297 257 com validade até Junho 2023.

Solução REDOX 220 mV, lote n° F21E0538G, validade até julho/2022.

Solução REDOX 468 mV, lote n° F21D0565G, validade até julho/2022.

Data da Calibração

Aprovado por :

14/10/2021

WILTON DE LIMA:03894263857

Assinado de forma digital por WILTON DE LIMA:03894263857
Dados: 2021.10.15 10:14:19 -03'00'

Signatário Autorizado

Folha

01 de 01



PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA

Website: www.escalaps.com

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Certificado de Calibração N°

LT - 309 599

17025



CAL 0281

LABORATÓRIO DA ESCALA PRODUTOS E SERVIÇOS DE CALIBRAÇÃO LTDA
"METROLOGIA É A NOSSA CIÊNCIA, QUALIDADE É O NOSSO NEGÓCIO."

O.S. : 6999/2021

Cliente : RENTALHYDRO TEC. E LOC. A SERV. DO MEIO AMB. EIRELLI

Endereço: Av.Giovanni Gronchi, 2286 Morumbi - São Paulo / SP

CARACTERÍSTICA		INSTRUMENTO EM TESTE		PADRÃO UTILIZADO	
Modelo/Fabricante		TERMÔMETRO PROFESSIONAL PLUS YSI		TERMÔMETRO ST-501 PRESYS	
N° de série	Identificação	19B101801	000124	010.07.04	ES.T.001
Tipo		DIGITAL COM SENSOR TERMORRESISTIVO		DIGITAL COM TRP PT100Ω 4 FIOS - HART	
Faixa de escala		-5,0 a 70,0 °C		-200 a 400 °C	
Valor de uma divisão		0,1 °C		0,001 °C	
Haste - Diâmetro / Comprimento (mm)		3	13	6,3 mm	305 mm
Origem / n° do certificado / Validade		ESCALA(RBC) / LT-298 157 / Junho 2023			

VALOR INDICADO INSTR. EM TESTE		VALOR INDICADO INSTR. PADRÃO t ₉₀ : °C				
Profundidade de imersão (mm)	°C	Indicação média de três Leituras		Incerteza da Medição Exp.	Fator de Abrangência k	V _{eff}
		Aquecimento	Erro			
50	9,9	10,01	-0,11	0,10	2,00	∞
50	19,9	20,02	-0,12	0,10	2,00	∞
50	29,9	30,01	-0,11	0,10	2,00	∞

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência k, O qual para uma distribuição t com V_{eff}=∞ graus de liberdade efetivos, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Quando k=2,00 a distribuição é do tipo Normal.

Características ambientais:

Temperatura: 23 ± 5°C

Umidade Relativa do Ar : entre 45 e 70% UR

Local da Calibração :

Laboratório da Escala

Observações:

- 1) A calibração foi realizada pela média de 3 leituras. O instrumento em teste e o padrão foram submetidos a um meio térmico estabilizado e o valor de referência, foi lido no instrumento padrão, conforme procedimento SQ-TM-002, utilizado na calibração;
- 2) Este Certificado somente é válido exclusivamente para o instrumento submetido à calibração, nas condições especificadas, não sendo extensivo à quaisquer lotes. O Certificado não deve ser parcialmente reproduzido;
- 3) Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica;
- 4) O certificado somente é válido na unidade utilizada na calibração;
- 5) O serviço de conserto e ajuste no instrumento em teste, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório;
- 6) Este Certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas.

Data da Calibração	Aprovado por :	Folha
14/10/2021	WILTON DE LIMA:03894263857 Assinado de forma digital por WILTON DE LIMA:03894263857 Dados: 2021.10.15 10:08:55 -03'00'	01 de 01
	Signatário Autorizado	

Rua: Caquito, 498 Penha São Paulo / SP CEP:03607-000 Tel: (11) 2082 1077 / E-mail wiltonacl@escalaps.com.br

TERM. DIGITAL X TERM. DIGITAL Rev.10.

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 456/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão de Formazina Estabilizada de 800 NTU LOTE: 33
FABRICADO EM: 05/2021 VALIDADE: 05/2022

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
800	805	5	760 à 840

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

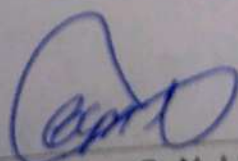
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Sol. Padrão Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 03/05/2021

Data de Emissão: 03/05/2021



Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 455/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão de Formazina Estabilizada de 20 NTU	LOTE: 33
FABRICADO EM: 05/2021	VALIDADE: 05/2022

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
20,0	20,3	0,3	19,0 à 21,0

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

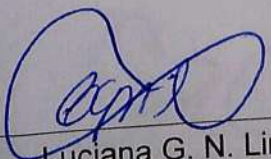
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021
Solução Padrão de Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 03/05/2021

Data de Emissão: 03/05/2021


Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 466/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão de Formazina Estabilizada de 100 NTU LOTE: 33
FABRICADO EM: 05/2021 VALIDADE: 05/2022

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
100	102	2,0	95 à 105

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

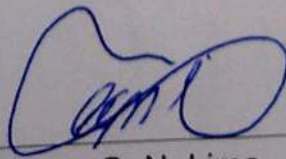
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021
Solução Padrão de Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 05/05/2021

Data de Emissão: 05/05/2021


Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

CERTIFICADO DE QUALIDADE
Nº 451/2021

1. DADOS DO PRODUTO

PRODUTO: Padrão <0,10 NTU

LOTE: 25

FABRICADO EM: 05/2021

VALIDADE: 11/2021

2. RESULTADOS

PADRÃO (NTU)	MÉDIA (NTU)	ERRO (NTU)	FAIXA DE ACEITAÇÃO CONCENTRAÇÃO (NTU)
< 0,10	< 0,10	0,00	0,10 à 0,15

3. PROCEDIMENTO

Realizada comparação frente a padrões, conforme procedimento e critérios de aprovação definidos na IT PQ-CQQ 281. Rev:00.

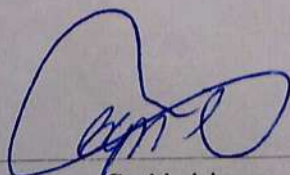
4. REAGENTES, PADRÕES, EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS NO ENSAIO

DESCRIÇÃO	LOTE/IDENTIFICAÇÃO	VALIDADE
Turbidímetro AP2000 WT	20102956	06/2021
Padrão de Formazina 4000 NTU	LRAC2780	05/2021
Pipetador 10 mL	07K02949	06/2021

5. DADOS DA LIBERAÇÃO

Aprovação em: 03/05/2021

Data de Emissão: 03/05/2021



Luciana G. N. Lima
Supervisora do Controle de Qualidade
CRQ IV 04459878

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem

**Certificado:** 200243.117/02/21**Data Calibração:** 17/02/2021**Validade:** 02/2023**Rede Brasileira de Calibração****Referência**

41583/21

OS: 657227-A/2021

1 / 2

Solicitante: ALS AMBIENTAL LTDA**Local do serviço:** Rua Clemente Anibal Branco, 395, Galpao02 - Distrito Industrial Doutor Hélio Pentagna Guimarães - Contagem - MG - 32113-491 - Brasil**Contratante:** ALS AMBIENTAL LTDA**Características do Instrumento****Descrição:** CONTROLADOR DE TEMPERATURA**Marca:** THELGA**Modelo:** S/M**Nº Série:** S/N**Identificação:** 200243.1**Setor:** MICROBIOLOGIA**Usuário:** ESTUFA 200243**Condições Ambientais**

Serviço executado nas instalações do solicitante.

Temperatura: 25.0 °C ± 7.0 °C**Umidade:** 50.0 %ur ± 20.0 %ur**Procedimentos**

Calibração Executada conforme: IT.INM040

Revisão: 11**Síntese do Procedimento**

Ajustou-se a saída do calibrador portátil, até obter-se no instrumento sob teste os pontos pré-determinados. Foram executados três ciclos de medições nos pontos pré-determinados.

Padrões**Identificação:**

PTT-0082 CABO DE EXTENSAO (TIPO J)

Marca:

ECIL

Certificado:

LV04025-2016020

Calibrado por:

VISOMES

Validade:

07/2023

PTT-0113 CALIBRADOR PORTÁTIL

LV40803-20-R0

VISOMES-CAL0127

12/2021

Resultados Obtidos**CONTROLADOR DE TEMPERATURA****Faixa de Uso:** 0,0 a 100,0 °C**Faixa de Indicação:** 0,0 a 100,0 °C**Resolução:** 0,1 °C

V.I	V.R	Erro de Medição	Incerteza Expandida	(k)	Veff
°C	°C	°C	°C		
30.0	30.2	-0.2	0.7	2.00	Infinito
35.0	35.2	-0.2	0.7	2.00	Infinito
40.0	40.3	-0.3	0.7	2.00	Infinito
44.5	44.7	-0.2	0.7	2.00	Infinito
50.0	50.3	-0.3	0.7	2.00	Infinito
55.0	55.1	-0.1	0.7	2.00	Infinito

Certificado de Calibração

Laboratório Medição Contagem



Certificado: 200243.117/02/21

Data Calibração: 17/02/2021

Validade: 02/2023

Rede Brasileira de Calibração

Referência

41583/21

OS: 657227-A/2021

2 / 2

Observações Gerais

- PONTOS ESPECIFICADO PELO CLIENTE .
- NÃO HOUVE AJUSTE

- V.I: Valor Indicado no instrumento na unidade do mesmo .
- V.R: Valor de Referência na unidade de medição do padrão .
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- A condição de Aprovado/Reprovado se restringe apenas as grandezas metrológicas do instrumento, sendo que o limite de erro especificado para esta condição é de responsabilidade do Cliente. Esta atividade não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A operação de ajuste / regulagem não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.
- A validade de calibração do instrumento, quando apresentada neste certificado, é de responsabilidade do cliente e não faz parte do escopo de acreditação do laboratório pela Cgcre.

Endereço Laboratório: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Endereço de Emissão: Rua Dona Maria Da Conceição, 261 - Bairro: Jardim Industrial - Contagem - Minas Gerais

Data de emissão: 26 de Fevereiro de 2021



Assinado Eletronicamente

LUIZ HENRIQUE DA SILVA P. JUNIOR

Técnico Executor



Assinado Eletronicamente

WAGNER CRISTIANO DE MATOS

Gerente Técnico



Assinado Digitalmente por:
WAGNER CRISTIANO DE
MATOS
Data: 05/03/2021 16:03

O CONTEÚDO APRESENTADO NESTE DOCUMENTO/REGISTRO TEM SIGNIFICADO RESTRITO E SE APLICA SOMENTE A ESTA SITUAÇÃO. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO MESMO SEM A AUTORIZAÇÃO DO EMITENTE.

www.medicao.contagem.br

Rua Dona Maria da Conceição, 261 . Jardim Industrial . Contagem . MG . CEP: CEP: 32.215-130 . (31) 3046-7950 . medicaocontagem@medicao.contagem.br

CERTIFICADO DE CADASTRO DE LABORATÓRIO P/ ANÁLISES AMBIENTAIS

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, de acordo com a Portaria nº 29/2017, de 01/06/2017, publicada no Diário Oficial do Estado em 05/06/2017 no uso de suas atribuições e com base nos autos do processo administrativo nº 3384-05.67/18.5 concede o presente CERTIFICADO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 214541 - CORPLAB SERVICOS ANALITICOS AMBIENTAIS LTDA.

CPF / CNPJ / Doc Estr: 03.736.615/0001-79
ENDEREÇO: RUA GALATEA 1824
 CARANDIRU
 02068-000 SÃO PAULO - SP

EMPREENDIMENTO: 407393 - LABORATORIO DE ANALISES AMBIENTAIS

LOCALIZAÇÃO: NO TERRITORIO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A REALIZAR ANÁLISE DE CADASTRO DE LABORATÓRIO

RAMO DE ATIVIDADE: 5.710,10

MEDIDA DE PORTE: 1,00 valor único

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- deverá manter responsável técnico, devidamente habilitado e com registro de responsabilidade técnica no órgão profissional competente, para o exercício da atividade;
- 1.2- as metodologias utilizadas para coleta e análise de cada ensaio deverão ser as normas/procedimentos constantes no escopo da Acreditação ou do Reconhecimento;

2. Quanto à Certificação:

- 2.1- o empreendedor apresentou os Certificados de Acreditação emitido pelo INMETRO, nº CRL 0222, disponível em www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble;
- 2.2- os parâmetros e as matrizes ambientais permitidos neste Certificado estão contidos nos Certificados de Acreditação - INMETRO e/ou de Reconhecimento- Rede Rede Metrológica RS;
- 2.3- este Certificado de Cadastro de Laboratório de Análises Ambientais emitido pela FEPAM, somente será válido enquanto a Acreditação, emitida pelo INMETRO ou de Reconhecimento, emitido pela Rede Metrológica RS, estiver em vigor;
- 2.4- o empreendedor deverá informar imediatamente à FEPAM, caso ocorra a perda da Acreditação, emitida pelo INMETRO, ou do Reconhecimento, emitido pela Rede Metrológica RS;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o SOL - Sistema On Line de Licenciamento Ambiental, em www.sol.rs.gov.br, e seguir as orientações preenchendo as informações e apresentando as documentações solicitadas. O Manual de Operação do SOL encontra-se disponível na sua tela de acesso

Qualquer alteração na representação do empreendedor ou alteração do endereço para recebimento de correspondência da FEPAM, deverá ser imediatamente informada à mesma;

Este certificado de cadastro é válido para as condições acima até 21 de junho de 2022, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições deste certificado de cadastro, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Este certificado não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Data de emissão: Porto Alegre, 20 de junho de 2018.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 21/06/2018 à 21/06/2022.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam@.



Nome do arquivo: i5lab2al.vn1

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Renato das Chagas e Silva

22/06/2018 17:02:00 GMT-03:00

39553094015

Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA MAI/22
--	--	------------------------

ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS



BOLETIM ANALÍTICO 291486/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 36724/2022
Código ALS: 9200106

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 15:25:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 27/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	77,52	2,00	0,71	15437	77,52 ± 3,88	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	306,0	10,0	2,00	15440	306 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	1,6	0,0075	0,0015	9811	1,63445 ± 0,1308	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	10	11,40	0,50	0,20	15424	11,400 ± 1,254	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	48	5,0	2,5	15490	48,0 ± 4,80	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	0,50	0,10	---	19199	0,500 ± 0,025	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	26/05/2022	31/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	26/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	30/05/2022	02/06/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	24/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

54046/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	85	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	83	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	92	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	108	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	95	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	102	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	82	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	89	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	102	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	88	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	90	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	88	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	81	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	91	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	93	80 - 120	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	%	90	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	86	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	81	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	87	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	94	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	87	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	86	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	84	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	92	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	84	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	82	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	94	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	96	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	96	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	81	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	91	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	95	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	94	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	81	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	107	80 - 120	9811

54046/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811

57940/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

57940/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	102	80 - 120	15490

58744/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	94	80 - 120	15440

58744/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO2/L	< 10,0	10,0	2,00	15440

54361/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH4)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

54361/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424

58778/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO2/L	0,70	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO2/L	< 2,0	2,0	0,71	15437

58778/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	108	80 - 120	15437

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E – Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

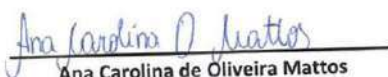
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Josiane Jardim
Vanessa Oliveira Costa
Gabriel Brito Silva

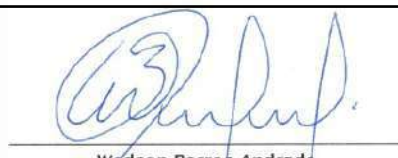
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291486/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **rlmlnu&2684192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 291486/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 15:25:00
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Número de Grupo ALS: 36724/2022 Data da Elaboração do laudo: 27/06/2022
Código ALS: 9200106

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	5,4E+4	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	2,2E+3	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21436	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

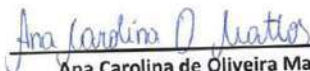
Gabriel Brito Silva

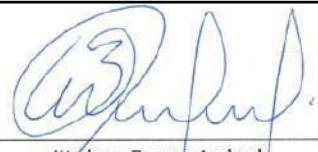
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291486/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **rlmllnu&2684192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 291487/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 36724/2022
Código ALS: 9200108

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 16:20:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 27/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	42,42	2,00	0,71	15437	42,42 ± 2,12	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	128,0	10,0	2,00	15440	128 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	1,6	0,0075	0,0015	9811	1,566375 ± 0,1253	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	10	15,41	0,50	0,20	15424	15,410 ± 1,695	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	16	5,0	2,5	15490	16,0 ± 1,60	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	2,50	0,10	---	19199	2,500 ± 0,125	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	26/05/2022	31/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	26/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	30/05/2022	02/06/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	24/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

54054/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	91	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	96	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	81	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	114	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	96	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	94	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	89	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	105	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	88	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	84	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	85	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	88	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	93	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	86	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	104	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	96	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	88	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	99	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	96	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	110	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	110	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	87	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	98	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	89	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	100	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	100	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	102	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	112	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	91	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	94	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	81	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	97	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sódio (Na)	7440-23-5	%	106	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	96	80 - 120	9811

54054/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811

58744/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	94	80 - 120	15440

58744/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

54904/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

54904/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	102	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	102	80 - 120	15424

58778/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,70	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437

58778/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	108	80 - 120	15437

57933/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

57933/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	107	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

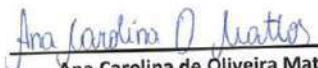
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Josiane Jardim
Vanessa Oliveira Costa
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291487/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
tlmlnu&2784192

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 291487/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 16:20:00
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Número de Grupo ALS: 36724/2022 Data da Elaboração do laudo: 27/06/2022
Código ALS: 9200108

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	5,4E+4	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21436	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Gustavo Henrique da Silva

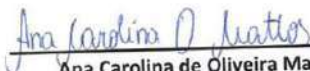
Erick Amansio

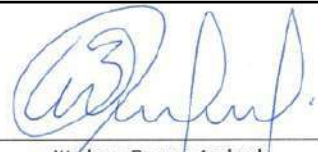
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291487/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **tlmlnu&2784192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 299245/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 37629/2022
Código ALS: 9200110

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 16:28:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 15:20:00
Data da Elaboração do laudo: 27/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	484	2,00	0,71	15437	483,99 ± 24,20	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	5	1720,0	50,0	10,0	15440	1720 ± 4,50	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	50	32	0,0750	0,0150	9811	32,1085 ± 2,57	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	250	245,25	12,50	5,00	15424	245,250 ± 26,978	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	70	5,0	2,5	15490	70,0 ± 7,00	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	7,90	0,10	---	19199	7,900 ± 0,395	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	26/05/2022	31/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	26/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	06/06/2022	07/06/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	24/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

56098/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	97	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	97	80 - 120	15424

56098/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH4)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

56935/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811

56935/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	%	106	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	115	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	114	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	101	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	96	80 - 120	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	%	95	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	108	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	101	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	102	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	110	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	108	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	111	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	106	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	94	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	112	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	88	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	104	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	99	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	110	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	115	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	97	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	106	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	112	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	103	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	98	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	100	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	106	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	102	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	111	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	110	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	100	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	112	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	105	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	101	80 - 120	9811

59817/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

59817/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	101	80 - 120	15490

59396/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

59396/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	100	80 - 120	15440

59695/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	1,1	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437

59695/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	92	80 - 120	15437

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amoniacal não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

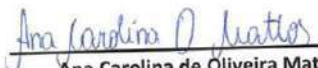
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Josiane Jardim
Laura Maria Rocha de Almeida
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **299245/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
lmmlnu&2542992

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 299245/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 37629/2022
Código ALS: 9200110

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 16:28:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 15:20:00
Data da Elaboração do laudo: 27/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	26/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21436	---	26/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amoniacal não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Gustavo Henrique da Silva

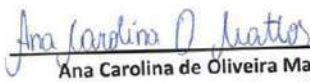
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. 299245/2022-1.0
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
Immlnu&2542992

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 290476/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 16:15:00
Identificação da Amostra: Poço de Drenagem - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Número de Grupo ALS: 36608/2022 Data da Elaboração do laudo: 11/06/2022
Código ALS: 9200112

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	25	5,0	2,5	1549 0	25,0 ± 2,50	140,0
Óleos e Graxas	---	mg/L	1	< 5,0	5,0	2,5	1548 0	5,0 ± 0,45	---
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	5	0,644	0,0250	0,0045	9811	0,643935 ± 0,02576	10

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15490	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15480	31/05/2022	31/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5520 B, F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	30/05/2022	02/06/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

54046/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	85	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	83	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	92	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	108	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	95	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	102	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	82	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	89	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	102	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	88	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	90	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	88	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	81	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	91	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	93	80 - 120	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	%	90	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	86	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	81	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	87	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	94	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	87	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	86	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	84	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	92	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	84	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	82	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	94	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	96	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	96	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	81	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	91	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	95	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	94	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	81	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	107	80 - 120	9811

54046/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811

54461/2022 - Branco do Método - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Óleos e Graxas	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480

54461/2022 - LCS - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Óleos e Graxas	---	%	91	80 - 120	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	%	91	80 - 120	15480

57933/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

57933/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	107	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

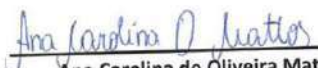
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ALS CONLAB



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **290476/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **nmmlInu&2674092**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

BOLETIM ANALÍTICO 291484/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Água Bruta
Matriz: 36724/2022
Número de Grupo ALS: 9200101
Código ALS:

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 15:30:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 17/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	10	5,0	0,0500	0,0090	9811	5,03493 ± 0,2014	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	15424	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	2,0	0,50	0,04	19166	2,03 ± 0,308	250
Cor Aparente	---	uH	1	60	5,0	2,5	15452	60,00 ± 3,0000	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	23	2,91	0,011	9180	22,59206281 ± 1,581	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	10	8,0	0,100	0,020	9811	7,98443 ± 0,5589	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	10	1,0	0,0100	0,0030	9811	1,03862 ± 0,03116	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	10	5,2	1,0	0,010	9811	5,16576 ± 0,4133	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	26	5,0	2,5	15492	26,00 ± 2,60	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	1,6	0,50	0,03	19166	1,58 ± 0,133	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	15449	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	15475	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	10	0,215	0,0100	0,0020	9811	0,21486 ± 0,00859	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	< 0,10	0,10	0,05	19183	0,10 ± 0,005	0,2 a 2
pH in situ	---	-	-	7,47	---	---	19191	7,47 ± 0,3735	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	50,50	0,10	0,05	19181	50,5000 ± 2,525	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	4	---	---	22040	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	4	---	---	17203	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	25/05/2022	03/06/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	30/05/2022	31/05/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	25/05/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	30/05/2022	31/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	30/05/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
22040	---	30/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
106	---	27/05/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
17203	---	30/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
15492	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	28/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	24/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	24/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	24/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

54161/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	%	90	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	99	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	85	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	98	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	98	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	105	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	103	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	104	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	94	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	101	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	104	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	95	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	107	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	106	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	87	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	96	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	107	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	97	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	104	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	118	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	107	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	103	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	98	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	88	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	104	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	107	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	101	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	107	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	96	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	82	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	105	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	96	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	106	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	120	80 - 120	9811

54161/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811

54991/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	55	35 - 120	14
Pireno	129-00-0	%	68	38 - 119	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	58	34 - 117	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	57	37 - 119	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	48	31 - 124	14
Acenafeno	83-32-9	%	62	39 - 111	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	58	26 - 111	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	63	18 - 118	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Terfenil-d14	1718-51-0	52	38 - 118	14
2-Fluorofenol	367-12-4	59	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	64	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	59	35 - 125	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	41	30 - 121	14

54991/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafteeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	51	30 - 121	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	57	11 - 132	14
2-Fluorofenol	367-12-4	60	7 - 105	14
Terfenil-d14	1718-51-0	70	38 - 118	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	59	35 - 125	14

55284/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

55284/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Surfactantes	---	%	98	80 - 120	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	98	80 - 120	15475

55696/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cloreto	16887-00-6	%	84	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	90	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	89	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	111	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	117	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	91	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	90	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	115	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	91	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	111	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	115	80 - 120	19166

55696/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166

57107/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluormetano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluormetano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodiclorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	115,10	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	93,26	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	108,00	70 - 130	106

57107/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	%	74	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	89	70 - 130	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	%	91	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	105	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	85	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno-d8	2037-26-5	104	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	129	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	127	70 - 130	106

57916/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	101	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	101	80 - 120	15492

57916/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

54361/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

54361/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424

54398/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180

54398/2022 - Branco do Método - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza	---	mgCaCO ₃ /L	< 3,0	3,0	2,5	9180
Dureza Cálcio	---	mgCaCO ₃ /L	< 0,50	0,50	0,25	9180
Dureza Magnésio	---	mgCaCO ₃ /L	< 2,0	2,0	1,0	9180

57106/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	126	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	72	70 - 130	4000

57106/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	116	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	87	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	83	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	128	70 - 130	4000

54824/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	106	80 - 120	15449

54824/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

59146/2022 - BLH - Branco do Método - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

59146/2022 - BLH - LCS - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Cloro Livre in situ, Alumínio (Al), Cor Aparente, Ferro (Fe), Manganês (Mn), Turbidez in situ, Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

**Revisores:**

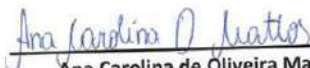
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gustavo Henrique da Silva
Josiane Jardim
Laura Maria Rocha de Almeida
Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291484/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **mlmlnu&2484192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 291484/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Bruta
Número de Grupo ALS: 36724/2022
Código ALS: 9200101

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 15:30:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 17/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)- 12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21003	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Cloro Livre in situ, Alumínio (Al), Cor Aparente, Ferro (Fe), Manganês (Mn), Turbidez in situ, Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

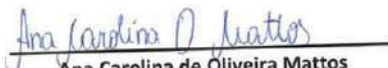
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291484/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **mimlinu&2484192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

BOLETIM ANALÍTICO 291485/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 36724/2022
Código ALS: 9200103

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 15:48:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 17/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	1	0,443	0,0050	0,0009	9811	0,442819 ± 0,01771	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	15424	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	12	0,50	0,04	19166	12,4 ± 1,88	250
Cor Aparente	---	uH	1	< 5,0	5,0	2,5	15452	5,0 ± 0,2500	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	8,87	2,91	0,011	9180	8,867573631 ± 0,621	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	1	0,069	0,010	0,002	9811	0,069388 ± 0,0049	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	1	0,0160	0,0010	0,0003	9811	0,016048 ± 0,00048	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	5	35	0,500	0,005	9811	34,90163 ± 2,79	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	137	5,0	2,5	1549 2	137,00 ± 13,7	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	40	0,50	0,03	1916 6	40,1 ± 3,37	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	1544 9	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	1547 5	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	1	0,582	0,0010	0,0002	9811	0,581647 ± 0,02327	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	< 0,10	0,10	0,05	1918 3	0,10 ± 0,005	0,2 a 2
pH in situ	---	-	-	7,81	---	---	1919 1	7,81 ± 0,3905	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	0,94	0,10	0,05	1918 1	0,9400 ± 0,047	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	---	---	2204 0	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	---	---	1720 3	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	25/05/2022	03/06/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	01/06/2022	01/06/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	26/05/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	01/06/2022	01/06/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	30/05/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
22040	---	30/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
106	---	27/05/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
17203	---	30/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
15492	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	28/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	25/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	24/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	24/05/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	24/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

54649/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180

54649/2022 - Branco do Método - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza Magnésio	---	mgCaCO3 /L	< 2,0	2,0	1,0	9180
Dureza Cálcio	---	mgCaCO3 /L	< 0,50	0,50	0,25	9180
Dureza	---	mgCaCO3 /L	< 3,0	3,0	2,5	9180

54922/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811

54922/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Potássio (K)	7440-09-7	%	83	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	112	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	102	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	103	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	101	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	99	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	97	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	92	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	101	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	102	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	86	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	100	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	90	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	104	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	106	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	106	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	113	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	110	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	107	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	101	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	95	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	118	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	100	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	104	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	97	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	105	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	102	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	103	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	96	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	103	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	93	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	112	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	104	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	104	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	105	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	104	80 - 120	9811

54991/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	55	35 - 120	14
Pireno	129-00-0	%	68	38 - 119	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	58	34 - 117	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	57	37 - 119	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	48	31 - 124	14
Acenafeno	83-32-9	%	62	39 - 111	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	58	26 - 111	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	63	18 - 118	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Terfenil-d14	1718-51-0	52	38 - 118	14
2-Fluorofenol	367-12-4	59	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	64	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	59	35 - 125	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	41	30 - 121	14

54991/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 150	150	50	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 10	10	5,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 10	10	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 10	10	0,67	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	51	30 - 121	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	57	11 - 132	14
2-Fluorofenol	367-12-4	60	7 - 105	14
Terfenil-d14	1718-51-0	70	38 - 118	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	59	35 - 125	14

55284/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

55284/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Surfactantes	---	%	98	80 - 120	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	98	80 - 120	15475

55700/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166

55700/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Brometo	7726-95-6	%	92	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	108	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	98	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	96	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	96	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	101	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	113	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	113	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	86	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	98	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	101	80 - 120	19166

57107/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,2-Dicloroetano	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrilonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluorometano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodifluorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromofluorobenzeno	460-00-4	115,10	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	93,26	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	108,00	70 - 130	106

57107/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	%	74	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	89	70 - 130	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	%	91	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	105	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	85	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno-d8	2037-26-5	104	70 - 130	106
Dibromofluorometano	1868-53-7	129	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	127	70 - 130	106

57916/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	101	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	101	80 - 120	15492

57916/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

54361/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

54361/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424

57106/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	126	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	72	70 - 130	4000

57106/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	116	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	87	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	83	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	128	70 - 130	4000

54823/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

54823/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	87	80 - 120	15449

59146/2022 - BLH - Branco do Método - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

59146/2022 - BLH - LCS - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Cloro Livre in situ, Alumínio (Al) não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).



Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

Gustavo Henrique da Silva

Josiane Jardim

Laura Maria Rocha de Almeida

Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba

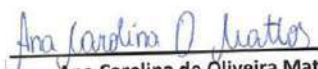
Erick Amansio

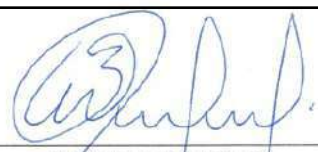
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291485/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **oimlInu&2584192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 291485/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 36724/2022
Código ALS: 9200103

Data/Hora de Coleta: 24/05/2022 15:48:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/05/2022 08:00:00
Data da Elaboração do laudo: 17/06/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)- 12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Ausência	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Ausência	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21003	---	25/05/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Cloro Livre in situ, Alumínio (Al) não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Para a quantificação de cloreto de vinila e tricloroeteno na análise de Compostos Orgânicos Voláteis, estão sendo considerados os valores entre Limite de Detecção e Limite de Quantificação e serão reportados com flag *J (Valor Estimado).

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

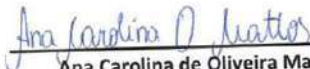
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 30 de Junho de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV 02415076
ALS COMLAB



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **291485/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **oimlilu&2584192**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

ALS AMBIENTAL LTDA
CONTAGEM – MG – BRASIL



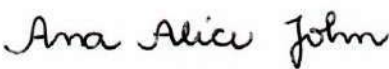
PROGRAMA DE MONITORAMENTO
DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES DA UHE CASTRO ALVES

ESPECIFICAÇÕES DO RELATÓRIO

Título do Relatório: Relatório de Monitoramento da Qualidade de Águas e Efluentes
Unidade Operacional: UHE 14 de Julho
Período Executivo: Agosto de 2022

DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS
CNPJ: 04.237.975/0001- 99
Endereço para Correspondência: Estrada de Ligação da Rodovia RSC 470 a São José da Nona, S/N-Linha Tiradentes - Veranópolis RS
Contato do Responsável: Sandro Vaccaro

Elaboração e Responsabilidade Técnica:	Verificado por:
	
Ana Alice John	Sandro Vaccaro

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO	4
2 ESCOPO	4
3 DETALHAMENTO TÉCNICO	4
3.1 ÁREA DE ESTUDO	4
3.2 AMOSTRAGEM	4
3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA	5
3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE	6
3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	6
4 RESULTADOS	7
4.1 AMOSTRAGEM	7
4.2 EFLUENTES	7
4.2.1 Estação de Tratamento de Efluentes	7
4.2.2 Fossa Séptica	7
4.2.3 Água do Poço de Drenagem	8
4.3 ÁGUA BRUTA E TRATADA	9
5 CONCLUSÕES	10
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	11
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO	12
ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS	13

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.....	5
Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.	7
Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.....	8
Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.....	8
Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de tratamento de água.	9

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A ALS Ambiental Ltda foi contratada pela CERAN (Companhia Energética Rio das Antas) para executar uma série de campanhas trimestrais previstas no Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes da **UHE 14 de Julho**.

O Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes tem como objetivo conhecer e acompanhar a variação da qualidade das águas utilizadas para consumo humano, bem como monitorar a variação da qualidade dos efluentes brutos e tratados provenientes da estação de tratamento de efluentes, da fossa séptica e do poço de drenagem da **UHE 14 de Julho**.

O presente relatório descreve os procedimentos e apresenta os resultados obtidos na campanha trimestral realizada em **agosto de 2022** na área de abrangência da **UHE 14 de Julho**.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é apresentada no Anexo I.

2 ESCOPO

O escopo de trabalho de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho compreendeu as seguintes atividades:

- Coleta de amostras de efluentes da ETE, Fossa Séptica e Poço de Drenagem, e de amostras bruta e tratada da ETA, referentes à campanha de monitoramento trimestral realizada em 24 de agosto de 2022, pela equipe técnica da ALS Ambiental;
- Análise dos resultados de laboratório; e
- Preparação de relatório técnico.

3 DETALHAMENTO TÉCNICO

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Para o monitoramento da qualidade dos efluentes da UHE 14 de Julho, são coletadas amostras provenientes da fossa séptica, do sistema de drenagem, e dos efluentes bruto e tratado oriundos da estação de tratamento de efluentes (ETE), totalizando quatro amostras.

Para o monitoramento da qualidade das águas destinadas ao consumo humano, são coletadas duas amostras: uma amostra de água bruta na captação de água ao sistema de tratamento, e uma amostra em um ponto de consumo.

3.2 AMOSTRAGEM

Os procedimentos de amostragem para análise dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos foram realizados pelo laboratório ALS com base nas diretrizes estabelecidas

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

no “Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos” elaborado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2012).

Os parâmetros pH, oxigênio dissolvido, turbidez e cloro residual livre foram medidos em campo, por meio de medidor multiparâmetros.

As amostras para análise dos parâmetros físicos, químicos e microbiológicos foram coletadas diretamente nos frascos de coleta, contendo os preservantes para as respectivas análises e esses acondicionados a gelo para a conservação das amostras.

3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA

As análises físico-químicas e microbiológicas foram realizadas segundo os métodos padronizados pela Associação Americana de Saúde Pública (APHA - SMWW) e pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA). As metodologias utilizadas e os respectivos limites de quantificação e detecção são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
Alumínio (Al)	mg/L	0,005	0,0009	USEPA 6020 A
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,05	0,02	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500 NH ₃ F
Cloreto	mg/L	0,5	0,04	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	0,1	0,05	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 4500 Cl G
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 9223 B
Coliformes totais (NMP)	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 9223 B
Clorobenzeno (Mono)	mg/L	0,005	0,001	USEPA SW846 8260D: 2018
Cor Aparente	uH	5	2,5	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2120 B
DBO	mg/L	2	0,71	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 5210 B
DQO	mg/L	10	2	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 5220 D
Dureza	mg/L	0,5	0,011	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 2340-B.
<i>Escherichia coli</i> (P/A)	P/A	--	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 9223 B
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Ferro (Fe)	mg/L	0,01	0,002	USEPA 6020 A
Fósforo (P)	mg/L	0,0075	0,0015	USEPA 6020 A
Gosto	Intensidade	--	--	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2160 C
Manganês (Mn)	mg/L	0,001	0,0003	USEPA 6020 A
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	2,5	1,0	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500
Odor	Intensidade	--	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 2170 B
Óleos e graxas	mg/L	5,0	2,5	USEPA 6020 A
Oxigênio Dissolvido <i>in situ</i>	mg/L	0,1	--	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500 OG
pH <i>in situ</i>	-	--	--	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500 H+ B
Sódio (Na)	mg/L	0,5	0,005	USEPA 6020 A
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	2,5	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2540 C
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	6,7	3,3	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2540 D
Sulfato	mg/L	0,5	0,03	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
Sulfeto	mg/L	0,005	0,002	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H
Surfactantes	mg/L	0,045	0,022	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C
Tolueno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Turbidez <i>in situ</i>	NTU	0,1	0,05	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B
Xilenos Totais	mg/L	0,003	0,0015	USEPA 8260 C
Zinco (Zn)	mg/L	0,001	0,0002	USEPA 6020 A

3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE

O laboratório ALS Ambiental é cadastrado na FEPAM e possui acreditação pelo INMETRO conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o CRL 0241. Os certificados de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios são apresentados no Anexo II.

Como forma de assegurar o controle de qualidade das análises laboratoriais foram analisados brancos de método e amostras de controle do laboratório. Todas as informações referentes aos ensaios de controle de qualidade são apresentadas junto aos boletins analíticos (Anexo III).

3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados referentes às amostras de água bruta e tratada foram comparados com os padrões de potabilidade da água para consumo humano, dispostos na Portaria do Ministério da Saúde nº888/2021, em vigor a partir de 07 de maio de 2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº05/2017.

Os resultados das análises de efluentes provenientes da ETE e do poço de drenagem foram comparados com a Resolução CONSEMA nº 355/2017, que dispõe sobre os padrões de lançamento de efluentes no Estado do Rio Grande do Sul. Os limites são estabelecidos de acordo com a vazão de lançamento, e no caso da UHE 14 de Julho, foi considerada vazão inferior a 20 m³/dia.

O efluente oriundo da Fossa Séptica da Guarita é infiltrado no solo. Não há padrão de emissão estabelecido pela legislação brasileira para efluentes infiltrados no solo.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

4 RESULTADOS

4.1 AMOSTRAGEM

A amostragem na área da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 24 de agosto de 2022.

4.2 EFLUENTES

4.2.1 Estação de Tratamento de Efluentes

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de efluente são apresentados na Tabela 2, onde são comparados com os padrões especificados pela Resolução CONSEMA nº 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.

Resultados Analíticos - ETE UHE 14 de Julho - Agosto de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETE	Saída ETE	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	17.000	54.000	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	> 1,6E+5	92.000	Obs.
DBO5	mg/L	48,42	23,17	120
DQO	mg/L	150	93	330
Fósforo total	mg/L	2,4	2,3	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	23,78	17,2	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	1,90	2,50	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	17,0	20,0	140

OBS.: A Resolução CONSEMA nº 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

Todos os parâmetros analisados atendem aos padrões estabelecidos pela Resolução CONSEMA nº 355/17 para lançamento do efluente tratado em corpo hídrico.

4.2.2 Fossa Séptica

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente oriundo da fossa séptica são apresentados na Tabela 3, onde são comparados com

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

os padrões especificados na Resolução CONSEMA nº 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.

Resultados Analíticos - Fossa Séptica UHE 14 de Julho - Agosto de 2022			
Parâmetro	Unidade	Fossa da Guarita	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	160.000	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	> 1,6E+5	Obs.
DBO5	mg/L	610	120
DQO	mg/L	1.450	330
Fósforo total	mg/L	35	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	397,25	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	2,8	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	609	140

OBS.: A Resolução CONSEMA nº 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

A Resolução CONSEMA nº 355/17 se aplica somente a efluentes líquidos com lançamento em recurso hídrico. O efluente da Fossa Séptica da UHE 14 de Julho é infiltrado no solo. Desta forma, não há limites definidos pela legislação brasileira para infiltração ou disposição deste tipo de efluente em solo.

4.2.3 Água do Poço de Drenagem

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente do poço drenagem são apresentados na Tabela 4, onde são comparados com os padrões especificados na Resolução CONSEMA nº 355/17. Foi considerada uma vazão inferior a 20 m³/dia. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.

Resultados Analíticos - Drenagem UHE 14 de Julho - Agosto de 2022			
Parâmetro	Unidade	Poço de Drenagem	Limite CONSEMA 355/17
Alumínio total	mg/L	0,447	10
Óleos e graxas	mg/L	< 5,0	10
Sólidos suspensos totais	mg/L	17	140

As concentrações dos parâmetros analisados são consideradas baixas, com valores em escala bastante inferior aos limites estabelecidos pelo CONSEMA. Desta forma, o efluente

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

do poço de drenagem atende os requisitos da legislação vigente para emissão em corpo hídrico.

4.3 ÁGUA BRUTA E TRATADA

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de água bruta e tratada são apresentados na Tabela 5, onde são comparados com os valores máximos permitidos na Portaria nº 888/21 do Ministério da Saúde. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no sistema de tratamento de água.

Resultados Analíticos - ETA UHE 14 de Julho - Agosto de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETA	Saída ETA	Portaria MS 888/21
1,2 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	< 0,0020	0,001
1,4 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	< 0,0020	0,0003
Alumínio total	mg/L	0,575	0,18	0,2
Amônia	mg/L	< 0,05	< 0,05	1,2
Cloreto total	mg/L	1,3	6	250
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	< 0,10	0,26	0,5-5,0
Coliformes totais (P/A)	/100mL	Presença	Ausência	Ausência
Cor aparente	mg/L Pt-Co	60	< 5,0	15
Dureza total	mg/L	10	11	300
<i>Escherichia coli</i>	/100mL	Presença	Ausência	Ausência
Etilbenzeno	mg/L	< 0,0010	< 0,0010	0,3
Ferro total	mg/L	1,8	0,061	0,3
Gosto (Intensidade)	--	8	0	6
Manganês total	mg/L	0,0609	0,0228	0,100
Odor (Intensidade)	-	4	0	6
Monoclorobenzeno	mg/L	< 0,0050	< 0,0050	0,02
pH	--	7,08	7,03	--
Sódio total	mg/L	3,3	39	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	16	149	500
Sulfato	mg/L	0,58	42	250
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	< 0,005	< 0,005	0,05
Surfactantes	mg/L	< 0,045	< 0,045	--
Tolueno	µg/L	< 0,0010	< 0,0010	0,03
Turbidez	NTU	25,3	2,9	5,00
Xileno total	µg/L	< 0,0030	< 0,0030	0,5
Zinco total	mg/L	0,627	0,75	5,0

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

A maioria dos parâmetros analisados na amostra de água tratada atenderam o padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano. No entanto, foi constatada não-conformidade relacionada ao cloro residual livre, que teve concentração inferior a faixa recomendada pela Portaria MS 888/21.

5 CONCLUSÕES

A campanha trimestral de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 24 de agosto de 2022.

A análise das amostras de efluentes indica que os efluentes tratados oriundos da ETE e do Poço de Drenagem atendem os requisitos legais para lançamento em corpo hídrico segundo os limites definidos pela Resolução CONSEMA nº 355/17.

O efluente da fossa séptica apresentou valores característicos ao tipo de efluente tratado. A legislação vigente não estabelece limites para disposição/infiltração em solo.

O monitoramento do padrão de potabilidade da água tratada na ETA apresentou resultados em concordância com o padrão de qualidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano para a maioria dos parâmetros avaliados. No entanto, foi verificada não-conformidade quanto ao cloro residual livre, que apesar ser detectado em teor inferior ao valor mínimo estabelecido nesta campanha, constata-se a ausência de bactérias do grupo coliformes. Importante salientar que a água tratada é destinada ao uso em torneiras, para limpeza geral e descargas sanitárias, não sendo destinada à ingestão dos colaboradores.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APHA - AWWA - WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th ed. Washington, D. C.: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>. Último acesso: nov.21.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA. Resolução nº 355, de 19 de julho de 2017.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA AGO/22
--	--	------------------------

ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssca@ssca.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS
Endereço da Obra/Serviço: CONFORME RESUMO DO CONTRATO CPF/CNPJ: 04237975000199
Cidade: VERANÓPOLIS Bairro: CEP: UF: RS
Finalidade: AMBIENTAL Vlr Contrato(R\$): 45.300,00 Honorários(R\$):
Data Início: 16/08/2021 Prev.Fim: 31/08/2023 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DAS	15,00	UN
Observações	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E EFLUENTES/ETAS E ETES	12,00	UN
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DAS ÁGUAS DE RESFRIAMENTO DAS UNIDADES	36,00	UN
Observações	GERADORAS		
Observações	REFERENTES ÀS UHES CASTRO ALVES, MONTE CLARO E 14 DE JULHO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 30/11/2021

<u>Estrela, 03/12/21</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>Ana Alice John</u> ANA ALICE JOHN Profissional	De acordo <u>Wanderlân Ribeiro</u> Wanderlân Ribeiro Gerente Regional Sul ALS Ambiental Contratante
--	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
Nr.RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssca@ssca.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Rio das Antas, desde montante da UHE Castro Alves até a defluência da água turbinada da casa de força da UHE 14 de Julho, em um trecho de aproximadamente 100 km. O complexo energético está inserido nos municípios de Nova Roma do Sul, Veranópolis, Bento Gonçalves, Antônio Prado, Nova Pádua, Flores da Cunha e Cotiporã, RS.

<u>Estrela, 01/12/21</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>Ana Alice John</u> Profissional	De acordo <u>Wanderlei Ribeiro</u> Wanderlei Ribeiro Gerente Regional de Projetos ALS Environmental Contratante
--	---	--

--	--	--



Recibo do Pagador

Beneficiário: CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ: 92.695.790/0001-95 Endereço: Rua São Luís, 77 - Porto Alegre - RS, CEP 90620-170 Ag/Cód. Beneficiário: 0065-48/015117596 Data do Documento: 30/11/2021 Nosso Número: 01341498.25 Nº do Documento: 1341498 Espécie Doc.: DM Carteira: 01 Aceite: NÃO Espécie: R\$	Pagador ANA ALICE JOHN Endereço: R 25 DE JULHO, 74 Cidade: ESTRELA - RS CEP: 95880000
--	--

Texto de Responsabilidade do Beneficiário:

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO
ART - 11590696

SAC BANRISUL 0800 646 1515 / OUVIDORIA BANRISUL 0800 644 2200

Vencimento: 30/12/2021	Valor do Título: 233,94	Autenticação Mecânica:
----------------------------------	-----------------------------------	------------------------

041-8 04192.10067 50151.175010 34149.840208 4 88500000023394

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA BDL					Vencimento 30/12/2021
Beneficiário CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ 92.695.790/0001-95					Agência/Cód. Beneficiário 0065-48/015117596
Data do documento 30/11/2021	Nr. Docto 1341498	Espécie DOC DM	Aceite NÃO	Data Processamento 30/11/2021	Nosso Número 01341498.25
Uso Banco	Carteira 01	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 233,94
Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário) NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO ART - 11590696					(-) Desconto/Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(+) Mora/Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
Pagador ANA ALICE JOHN R 25 DE JULHO, 74 ESTRELA - RS 95880000					CPF 00295128089

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



30/11/2021 - BANCO DO BRASIL - 21:07:47
043000430 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ANA ALICE JOHN

AGENCIA: 0430-8 CONTA: 31.542-7

=====

BCO DO ESTADO DO RS S.A.

04192100675015117501034149840208488500000023394

BENEFICIARIO:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

NOME FANTASIA:

CREA RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

BENEFICIARIO FINAL:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

PAGADOR:

ANA ALICE JOHN

CPF: 002.951.280-89

NR. DOCUMENTO	113.001
---------------	---------

DATA DE VENCIMENTO	30/12/2021
--------------------	------------

DATA DO PAGAMENTO	30/11/2021
-------------------	------------

VALOR DO DOCUMENTO	233,94
--------------------	--------

VALOR COBRADO	233,94
---------------	--------

=====

NR.AUTENTICACAO	2.8A2.5C9.471.70A.065
-----------------	-----------------------

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Físico-Química

Número do Certificado E10261B/22 *Folha 1/2*

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo

INSTRUMENTO : Medidor de Condutividade
FABRICANTE : YSI
MODELO : ProQuatro
IDENTIFICAÇÃO : 000154
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039
FAIXA DE MEDIÇÃO : 0 mS/cm ~ 200 mS/cm

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022 **LOCAL DA CALIBRAÇÃO:** Laboratório Elus
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinada pelo cliente **TEMPERATURA DO AR :** 23 °C ± 5 °C
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022 **UMIDADE RELATIVA AR :** 30 %ur ~ 80 %ur

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-002.

A calibração da referência elétrica do medidor foi realizada, gerando uma resistência conhecida com um padrão e, realizando as leituras de um ciclo no avanço e outro no retorno, expressando nos resultados a média das leituras.

A calibração do medidor com a sua célula foi efetuada utilizando Material de Referência Certificado (MRC), onde primeiramente foi realizado o autocal para obter o valor da constante de calibração, e após isto são realizadas três medições em solução com valor próximo da MRC para verificação do erro e repetibilidade da célula.

OBSERVAÇÕES :

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

- Erro = Indicado no instrumento - Valor de Referência. / k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / Veff = graus de liberdade efetivo.

- Equação Matemática da Determinação da Resistividade (Conforme ASTM D1125) :

$$\Omega = \frac{1.000.000}{\mu S} * c \text{ ou } \frac{1.000}{mS} * c \text{ ou } \frac{1}{S} * c \quad \text{Onde: } \Omega = \text{ohm (Resistência)}$$

S = Siemens (Condutividade)
c = constante da célula

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS

ASSINADO POR :
GERENTE TÁC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

PADRÕES UTILIZADOS :

Década Resistiva, identificação EL-371, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 31/05/2021 sob certificado nº R0203/21 com vencimento em maio/2022.
Termômetro Digital, identificação EL-932, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 14/08/2021 sob certificado nº R0315/21 com vencimento em agosto/2022.
Solução padrão de condutividade 1408 $\mu\text{S}/\text{cm}$, identificação EL-664/6 certificado por Elus em 07/10/2021 sob certificado Lote: 1021-ELCOND1408-0727 com validade de uso após abertura do frasco em 30/04/2023.
Termohigrômetro Digital, identificação EL-130, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 29/10/2021 sob certificado nº R0370/21 com vencimento em outubro/2022.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO - SIMULAÇÃO ELÉTRICA :

A auto-calibração foi realizada com a condutividade de 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e constante da célula de: 5,477 cm^{-1}

Resistência Aplicada (Ω)	Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	Unidade de medida	k	Veff
547695	10,0	10,0	0,0	0,1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
54779	100,0	100,0	0,0	0,1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
3912,9	1400	1400	0	1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
1096,4	4995	4996	1	6	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
548,23	9990	9994	4	22	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO - COMPARAÇÃO COM MRC :

Célula de condutividade id.: 21G100416, constante nominal : 4,000 cm^{-1} .

Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Constante encontrada no ponto (cm^{-1})	Temperatura indicada no Instrumento ($^{\circ}\text{C}$)	Unidade de medida	Incerteza de medida	k	Veff
1413	1413	0	5,546	25,0	$\mu\text{S}/\text{cm}$	9	2,00	∞



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Laboratório de Eletricidade/Química

Número do Certificado E10261C/22 *Folha* 01/02

CONTRATANTE : RENTALHYDRO TECNOLOGIA E LOCAÇÃO A SERVIÇO DO MEIO AMBIENTE
ENDEREÇO : AVENIDA GIOVANNI GRONCHI, 2286, CASA 2, FUNDOS - SÃO PAULO - SP
INTERESSADO : ☐ MESMO
ENDEREÇO : ☐ MESMO

INSTRUMENTO : MEDIDOR DE ORP
FAIXA DE MEDIÇÃO : -2000 mV~2000 mV
VALOR DE UMA DIVISÃO : 0,1 mV
MARCA : YSI
MODELO : PROQUATRO
IDENTIFICAÇÃO : 000154
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022 **DATA DA EMISSÃO :** 02/02/2022
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : DETERMINADO PELO CLIENTE

TEMPERATURA DO AR : 20,0 °C ± 0,4 °C **LOCAL DA CALIBRAÇÃO :** ELUS
UMIDADE RELATIVA DO AR : 50 %UR ± 3 %UR **PRESSÃO BAROMÉTRICA :** 922 ± 1 hPa

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Material de Referência Certificado de ORP 229mV, identificação EL-670/7 certificado por EMA PMR-003 em 04/11/2021 sob número Lote: 1121-ELORP229-0761 com vencimento em 30/11/2022.

Material de Referência Certificado de ORP 476mV, identificação EL-671/6 certificado por EMA PMR-003 em 06/07/2021 sob número Lote: 0721-ELORP476-0661 com vencimento em 31/07/2022.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-007.

A calibração do medidor de ORP com o seu eletródo foi efetuada utilizando Material de Referência Certificado (MRC), efetuando a leitura no(s) ponto(s) de calibração por três vezes e declarando a média dos resultados, juntamente declarado os valores obtidos pelo instrumento ou o valor do Material de Referência Certificado (MRC) dos demais pontos.

Os resultados apresentados neste certificado foram determinados pela média de três medições.

Observações :

- 1) O instrumento deve ser checado pelo usuário por meio do padrão de referência periodicamente.
- 2) Identificação do sensor: 21G100416

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCNICO SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Eletricidade/Química

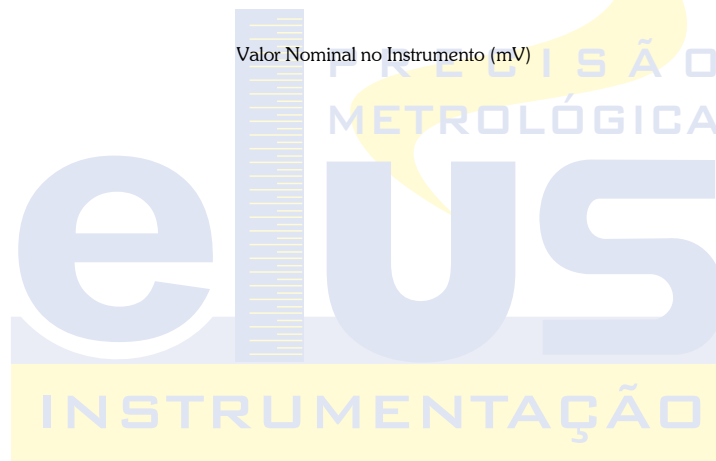
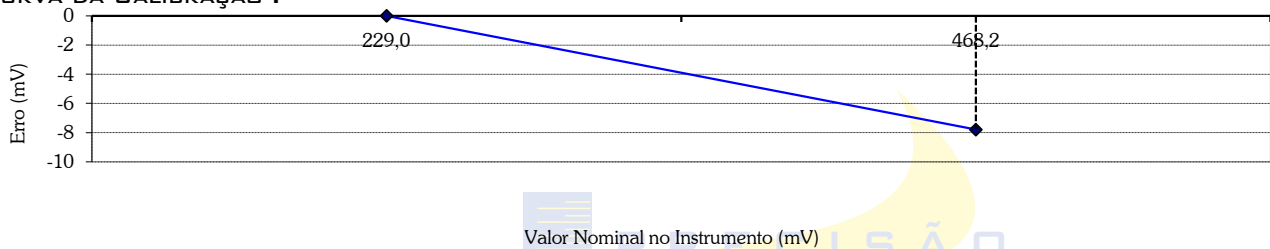
Número do Certificado E10261C/22 *Folha* 02/02

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Faixa Seleccionada	Unidade de Medida	Valor Nominal no Instrumento	Valor de Referência	Erro	Incerteza de Medição	k
ORP	mV	229,0	229,0	0,0	2,5	2,00
	mV	468,2	476,0	-7,8	4,5	2,00

Temperatura de Referência : 25°C

CURVA DA CALIBRAÇÃO :



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Certificado de Material de Referência

Certificado de Materiales de Referencia

Número de Acreditação PMR-003. Data de Acreditação 2016-10-18

Número de Acreditación PMR-003. Fecha de Acreditación 2016-10-18

MRC: Solução de REDOX de 229 mV

Código: ELORP229 Lote: 1121-ELORP229-0761 N°Certificado: MR-246/21 Folha 01/01

Descrição do MRC

O Material de Referência Certificado consiste de uma Solução de REDOX oriunda da mistura de sais e água purificada.

Preparação do MRC

O Material de Referência Certificado foi preparado gravimetricamente a partir dos sais de Ferrocianeto de Potássio, Ferricianeto de Potássio e Cloreto de Potássio. O envase do Material de Referência Certificado foi feito em frasco âmbar.

Metodologia Analítica

EL-670/7

O valor certificado foi obtido pela caracterização utilizando a comparação entre dois eletrodos. Os estudos de estabilidade e homogeneidade foram realizados de acordo com a ABNT ISO 17034, utilizando um potenciômetro calibrado.

Rastreabilidade

A cadeia de rastreabilidade dos resultados das medições pela metodologia da ASTM D1498, garantida através do uso de um potenciômetro identificação EL-623 calibrado para tensão por laboratório acreditado conforme ISO/IEC 17025 certificado R0140/20, utilizando a comparação entre dois eletrodos Ag/AgCl contendo solução de KCl 4,0 M (mol/L) e KCl saturado na temperatura de 25,0°C.

Finalidade de uso

O MRC tem sua finalidade básica, o uso para calibração e verificação de medidores de ORP (Redox).

Armazenamento e Manipulação

O volume mínimo de MRC a ser utilizado é de 10 mL.

O MRC deve ser armazenado em ambiente protegido contra a incidência de luz em temperatura de 15 a 30 °C. Recomenda-se, após o uso, fechar o frasco e armazená-lo em refrigeração, evitando contato com possíveis contaminantes (vapores ácidos, óxidos, demais gases e outras partículas suspensas na atmosfera).

Valor Certificado e Incerteza de Medição

O valor declarado do Material de Referência Certificado, com sua respectiva incerteza expandida, é baseada na incerteza combinada dos estudos de homogeneidade, estabilidade e caracterização para um nível de confiança de aproximadamente 95% ($k = 2$), baseada no "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Potencial Redox (ORP)

229,1 mV $\pm$ 2,4 mV @ 25,0 °C $\pm$ 0,1 °C

A certificação foi realizada no dia : **04/11/2021**

O lote do MRC referente a este certificado tem validade até : **novembro-22**

Informações Adicionais

- É assegurado a integridade deste material até a abertura de sua embalagem se a mesma estiver íntegra.
- Este MRC deve ser manuseado de acordo com as instruções contidas neste certificado e também conforme as informações referente ao transporte e a segurança descritas na FISPQ que segue em anexo.
- Este certificado não terá valor, caso o MRC seja danificado, contaminado ou alterado.
- A Elus mantém um estudo de estabilidade de longa duração dos MRCs produzidos, sendo que observando qualquer alteração em relação ao valor declarado neste certificado, o cliente será imediatamente comunicado, para que possamos tomar as devidas providências.
- Este certificado é válido apenas para o lote produzido, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração.
- Este certificado atende aos requisitos da ISO GUIA 31 e da norma ISO 17034 e ISO/IEC 17025.

Responsável Técnico


Assinado de forma digital por GEORGE GOMES CORDEIRO.33816157858
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial, ou=62457049000125, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=(sem branco), cn=GEORGE GOMES CORDEIRO.33816157858

George G. Cordeiro
Signatário Autorizado

Certificado de Material de Referência

Certificado de Materiales de Referencia

Número de Acreditação PMR-003. Data de Acreditação 2016-10-18

Número de Acreditación PMR-003. Fecha de Acreditación 2016-10-18

MRC: Solução de REDOX de 476 mV

Código: ELORP476 Lote: 0721-ELORP476-0661 N°Certificado: MR-147/21 Folha 01/01

Descrição do MRC

O Material de Referência Certificado consiste de uma Solução de REDOX oriunda da mistura de sais e água purificada.

Preparação do MRC

O Material de Referência Certificado foi preparado gravimetricamente a partir dos sais de Sulfato Férrico Amoniacal e Sulfato Ferroso Amoniacal em solução de ácido sulfúrico em água purificada. O envase do Material de Referência Certificado foi feito em frasco âmbar.

Metodologia Analítica

EL-671/6

O valor certificado foi obtido pela caracterização utilizando a comparação entre dois eletrodos. Os estudos de estabilidade e homogeneidade foram realizados de acordo com a ABNT ISO 17034, utilizando um potenciômetro calibrado.

Rastreabilidade

A cadeia de rastreabilidade dos resultados das medições pela metodologia da ASTM D1498, garantida através do uso de um potenciômetro identificação EL-623 calibrado para tensão por laboratório acreditado conforme ISO/IEC 17025 certificado R0140/20, utilizando a comparação entre dois eletrodos Ag/AgCl contendo solução de KCl 4,0 M (mol/L) e KCl saturado na temperatura de 25,0°C.

Finalidade de uso

O MRC tem sua finalidade básica, o uso para calibração e verificação de medidores de ORP (Redox).

Armazenamento e Manipulação

O volume mínimo de MRC a ser utilizado é de 10 mL.

O MRC deve ser armazenado em ambiente protegido contra a incidência de luz em temperatura de 15 a 30 °C. Recomenda-se, após o uso, fechar o frasco e armazená-lo em refrigeração, evitando contato com possíveis contaminantes (vapores ácidos, óxidos, demais gases e outras partículas suspensas na atmosfera).

Valor Certificado e Incerteza de Medição

O valor declarado do Material de Referência Certificado, com sua respectiva incerteza expandida, é baseada na incerteza combinada dos estudos de homogeneidade, estabilidade e caracterização para um nível de confiança de aproximadamente 95% ($k = 2$), baseada no "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Potencial Redox (ORP)

474,8 mV $\pm$ 4,3 mV @ 25,0 °C $\pm$ 0,1 °C

A certificação foi realizada no dia : **06/07/2021**

O lote do MRC referente a este certificado tem validade até : **julho-22**

Informações Adicionais

- É assegurado a integridade deste material até a abertura de sua embalagem se a mesma estiver íntegra.
- Este MRC deve ser manuseado de acordo com as instruções contidas neste certificado e também conforme as informações referente ao transporte e a segurança descritas na FISPQ que segue em anexo.
- Este certificado não terá valor, caso o MRC seja danificado, contaminado ou alterado.
- A Elus mantém um estudo de estabilidade de longa duração dos MRCs produzidos, sendo que observando qualquer alteração em relação ao valor declarado neste certificado, o cliente será imediatamente comunicado, para que possamos tomar as devidas providências.
- Este certificado é válido apenas para o lote produzido, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração.
- Este certificado atende aos requisitos da ISO GUIA 31 e da norma ISO 17034 e ISO/IEC 17025.

Responsável Técnico



George G. Cordeiro
Signatário Autorizado

Assinado de forma digital por GEORGE GOMES CORDEIRO:33816157858
DN: cn=PPR, ou=ICP, Brazil, ou=Protestant, email=33816157858@125, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB, e=CPF A3, ou=fon-branco, cn=GEORGE GOMES CORDEIRO:33816157858

Laboratório Físico & Químico

Número do Certificado E10261D/22 *Folha 1/2*

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo
INSTRUMENTO : Medidor de oxigênio dissolvido
FABRICANTE : YSI **FAIXA DE MEDIÇÃO:** 0 mg/L ~ 50 mg/L
MODELO : ProQuatro **RESOLUÇÃO :** 0,01 mg/L
IDENTIFICAÇÃO : 000154 **IDENTIF. DO SENSOR :** 21G100416
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039
DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022 **LOCAL DA CALIBRAÇÃO:** Laboratório Elus
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinado pelo cliente **CONDIÇÕES AMBIENTAIS :**
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022 (22,8 ± 0,7) °C / (48 ± 9) %ur / (932,0 ± 5,9) hPa

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

- O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-006, calibração realizada por comparação e obtenção dos valores de referência pelo método Winkler em diferentes temperaturas.

PADRÕES UTILIZADOS :

- Balança Analítica, identificação EL-179, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 17/01/2022 sob certificado n° R0019/22 com vencimento em janeiro/2023.
- Barômetro Digital, identificação EL-900, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 28/09/2021 sob certificado n° R0346/21 com vencimento em setembro/2022.
- Termohigrômetro Digital, identificação EL-949, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 19/03/2021 sob certificado n° R0103/21 com vencimento em março/2022.
- Termômetro Digital, identificação EL-941, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 14/08/2021 sob certificado n° R0322/21 com vencimento em agosto/2022.
- Dióxido de hidrogênio de potássio, identificação LAB-E-095, produzido por Sigma-Aldrich em 01/07/2016 sob certificado de análise n° 13455-24-8 com vencimento em maio/2022.

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS

ASSINADO POR :
GERENTE TÊC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório Físico & Químico

Número do Certificado E10261D/22 *Folha* 2/2

Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

OBSERVAÇÕES :

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pelo CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- Erro = Indicação do instrumento - Valor de referência / k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / V_{eff} = graus de liberdade efetivo / O valor de referência foi obtido através da média de 3 medições.
- O instrumento deve ser checado pelo usuário por meio do padrão de referência periodicamente.
- O sensor nunca deve estar sem o preenchimento da solução de reação, e a troca da membrana, deve ser efetuada conforme orientação do fabricante.
- O ajuste de zero é realizado com solução de zero oxigênio dissolvido preparada conforme ASTM D888-12.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Temperatura de referência (°C)	Valor de referência (mg/L)	Indicação do instrumento (mg/L)	Erro (mg/L)	Incerteza da medida (mg/L)	k	Veff
21,00	0,00	0,00	0,00	0,07	2,00	∞
38,80	6,00	5,97	-0,03	0,06	2,00	∞
11,53	10,00	10,02	0,02	0,08	2,00	∞



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Número do Certificado

E10261A/22

Folha 01/02

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo

INSTRUMENTO : Medidor de pH
FAIXA DE MEDIÇÃO : (0 à 14) pH / (-600 à 600) mV
VALOR DE UMA DIVISÃO : 0,01 pH / 0,1 mV
MARCA : YSI
MODELO : ProQuatro
IDENTIFICAÇÃO : 000154
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039
IDENTIFICAÇÃO DO ELETRÔDO : 21G100416

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinada pelo cliente
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022

TEMPERATURA DO AR : 22,8 °C ± 0,4 °C
UMIDADE RELATIVA DO AR : 48 %ur ± 2 %ur
TEMPERATURA DE REFERÊNCIA : 25 °C
LOCAL DA CALIBRAÇÃO : Laboratório da ELUS

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-001

A calibração da referência elétrica do medidor de pH foi realizada, gerando uma tensão conhecida com um padrão e, realizando as leituras de um ciclo no avanço e outro no retorno por duas vezes, expressando nos resultados a média das leituras, tanto na escala de pH, como na escala de mV.

A calibração do medidor de pH com o seu eletrodo foi efetuada utilizando Material de Referência Certificado (MRC), efetuando a leitura no(s) ponto(s) de calibração intermediário(s) por três vezes e declarando a média dos resultados, juntamente declarado os valores obtidos pelo instrumento ou o valor do Material de Referência Certificado (MRC) dos demais pontos.

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Calibrador Multifunções, identificação EL-021 calibrado por lab. RBC-0439 em 30/06/21 sob certificado R0311/21 com validade até jun/2022.

Termohigrômetro digital, identificação EL-130 calibrado por lab. RBC-0439 em 29/10/21 sob certificado R0370/21 com validade até out/2022.

Termômetro Digital, identificação EL-941 calibrado por lab. RBC - CAL 0439 em 14/08/21 sob certificado R0322/21 com validade até ago/2022.

Material de Referência Certificado pH 4,0, identificação EL-666/6 certificado por EMA PMR-003 em 08/09/21 sob certificado Lote: 0921-ELPH4-0714 com validade até mar/2023 - Validade de uso após abertura do frasco: 30/03/2023

Material de Referência Certificado pH 7,0, identificação EL-667/6 certificado por EMA PMR-003 em 08/09/21 sob certificado Lote: 0921-ELPH7-0715 com validade até mar/2023 - Validade de uso após abertura do frasco: 30/03/2023

Material de Referência Certificado pH 10, identificação EL-668/6 certificado por EMA PMR-003 em 08/09/21 sob certificado Lote: 0921-ELPH10-0716 com validade até mar/2023 - Validade de uso após abertura do frasco: 30/03/2023

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS

[Assinatura]
ASSINADO POR :
GERENTE TÉCNICO SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439

Número do Certificado

E10261A/22

Folha 02/02

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

CALIBRAÇÃO POR SINAL ELÉTRICO :

Indicação em pH					
Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	k	Veff
0,00	0,01	0,01	0,01	2,00	∞
1,00	1,01	0,01	0,01	2,00	∞
2,00	2,01	0,01	0,01	2,00	∞
4,00	4,01	0,01	0,01	2,00	∞
6,00	6,00	0,00	0,01	2,00	∞
7,00	7,00	0,00	0,01	2,00	∞
8,00	8,00	0,00	0,01	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,01	2,00	∞
12,00	12,01	0,01	0,01	2,00	∞
13,00	13,00	0,00	0,01	2,00	∞
14,00	14,00	0,00	0,01	2,00	∞

Indicação em mV					
Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	k	Veff
-500,0	-500,0	0,0	0,2	2,00	∞
-400,0	-400,0	0,0	0,2	2,00	∞
-300,0	-300,1	-0,1	0,2	2,00	∞
-200,0	-200,1	-0,1	0,2	2,00	∞
-100,0	-100,1	-0,1	0,2	2,00	∞
-50,0	-50,0	0,0	0,2	2,00	∞
0,0	0,0	0,0	0,2	2,00	∞
50,0	50,0	0,0	0,2	2,00	∞
100,0	100,0	0,0	0,2	2,00	∞
200,0	200,1	0,1	0,2	2,00	∞
300,0	300,1	0,1	0,2	2,00	∞
400,0	400,1	0,1	0,2	2,00	∞
500,0	500,1	0,1	0,2	2,00	∞

VALORES DE SLOPE :

Valores de Slope (inclinação da reta)	Valores Encontrados	Incerteza de medida	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivo (Veff)
Slope (mV/pH):	59,13	0,04	2,00	∞
Slope Relativo (%):	99,93	0,06	2,00	∞

CALIBRAÇÃO POR COMPARAÇÃO COM MRC :

Tipo de Escala	Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	k	Veff	Temperatura (°C)	Slope
Ácida	4,01	4,01	0,00	0,05	2,00	∞	25,0	98,0
Neutra	7,01	7,01	0,00				25,0	
Alcalina	9,18	9,18	0,00				25,0	
Alcalina	10,01	10,01	0,00				25,0	

*** - MR(x) Solução Intermediária para checagem do resíduo e contribuição para incerteza de medição.

CONSIDERAÇÕES:

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Foi utilizada como referência ao procedimento interno da ELUS a norma ASTM E 70 em sua versão atual.

Erro = Valor Indicado no Instrumento - Valor de Referência

Valor de Referência = Valor do Padrão/MRC

O slope é o coeficiente angular ou inclinação prática do eletrodo de pH (Inclinação da reta de Calibração).

Slope Relativo (%) é a relação entre o slope real e o slope teórico.

Equação Matemática da Determinação do pH:

$$pH = \frac{Tensão.(mV) * F}{2,303 * R * (273,15 + T) * 1000} + 7$$

Onde: F = constante de Faraday em Coulomb / R = constante dos gases em J/kmol / T = temperatura de calibração em °C.

ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Temperatura & Umidade

Número do Certificado

E10261E/22

Folha 01/02

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo

INSTRUMENTO : Termômetro Digital (Medidor multiparâmetro)

FAIXA CALBRADA : 10°C à 30°C
VALOR DA MENOR DIVISÃO : 0,1°C
IDENTIFICAÇÃO : 000154
FABRICANTE : YSI
MODELO : ProQuatro
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039

COMPRIMENTO DO SENSOR : 69,95 mm
DIÂMETRO DO SENSOR : 3,27 mm
IDENTIFICAÇÃO DO SENSOR : 21G100416

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinada pelo cliente
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022

LOCAL DA CALIBRAÇÃO : Laboratório da ELUS
TEMPERATURA DO AR : 23 °C ± 5 °C
UMIDADE RELATIVA DO AR : 45 %ur a 70 %ur

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Termômetro Digital, identificação EL-401, calibrado por laboratório sob número de acreditação RBC CAL-0439 em 31/08/2021 sob certificado nº R0308/21 com vencimento em agosto/2022.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

A calibração foi realizada pelo método de comparação contra termômetro de referência padrão, utilizando um meio térmico com estabilidade e uniformidade conhecidos, seguindo procedimento PCT 003.

OBSERVAÇÕES :

- » Os resultados foram herdados pela média de 3 medições obtidas em cada ponto.
- » Os valores de temperatura estão baseados na Escala Internacional de Temperatura de 1990 (ITS-90).
- » Erro = Indicado no instrumento - Valor de Referência.
- » k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / Veff = graus de liberdade efetivo.
- » Este certificado atende aos requisitos de acreditação pelo CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS


ASSINADO POR :
GERENTE TÊC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

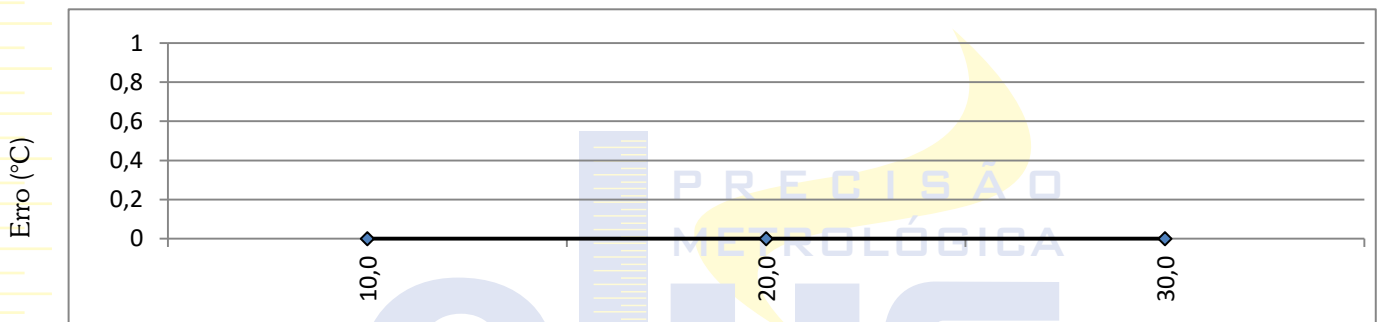
Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

"Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439"

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Profundidade de Imersão (mm)	Valor de Referência (°C)	Indicação do Instrumento (°C)	Erro (°C)	Incerteza de medida (°C)	k	Veff
70	10,0	10,0	0,0	0,1	2,00	∞
70	20,0	20,0	0,0	0,1	2,00	∞
70	30,0	30,0	0,0	0,1	2,00	∞

ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE CALIBRAÇÃO :



Valor de Referência (°C)

ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		AGO/22

ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS

BOLETIM ANALÍTICO 486180/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Bruta
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473531

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 15:35:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 29/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	10	0,575	0,0500	0,0090	9811	0,5748 ± 0,02299	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	1542 4	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	1,3	0,50	0,04	1916 6	1,30 ± 0,197	250
Cor Aparente	---	uH	1	60	5,0	2,5	1545 2	60,00 ± 3,0000	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	10	2,91	0,011	9180	10,39453268 ± 0,728	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	10	1,8	0,100	0,020	9811	1,82328 ± 0,1276	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	10	0,0609	0,0100	0,0030	9811	0,06093 ± 0,00183	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	10	3,3	1,0	0,010	9811	3,32177 ± 0,2657	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	16	5,0	2,5	1549 2	16,00 ± 1,60	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	0,58	0,50	0,03	1916 6	0,576 ± 0,048	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	1544 9	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	1547 5	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	10	0,627	0,0100	0,0020	9811	0,62659 ± 0,02506	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	< 0,10	0,10	0,05	1918 3	0,10 ± 0,005	0,2 a 2
pH in situ	---	-	-	7,08	---	---	1919 1	7,08 ± 0,354	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	25,30	0,10	0,05	1918 1	25,3000 ± 1,265	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	8	---	---	2204 0	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	4	---	---	1720 3	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	28/08/2022	06/09/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	31/08/2022	06/09/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	25/08/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	28/08/2022	06/09/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	30/08/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
22040	---	30/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
106	---	30/08/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
17203	---	30/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
15492	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	30/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	24/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	24/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	24/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

91228/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	%	97	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	112	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	93	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	103	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	103	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	103	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	91	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	95	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	98	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	97	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	100	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	104	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	112	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	94	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	93	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	91	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	118	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	100	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	102	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	103	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	98	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	119	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	112	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	104	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	95	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	96	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	102	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	94	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	94	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	103	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	103	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	96	80 - 120	9811

91228/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811

91655/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

91655/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	107	80 - 120	15492
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	107	80 - 120	15492

91680/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	130	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	130	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	109	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	92	70 - 130	4000

91680/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	96	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	92	70 - 130	4000

91681/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodiclorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluorometano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	111,32	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	127,98	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	118,82	70 - 130	106

91681/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzeno	71-43-2	%	96	70 - 130	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	127	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	119	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	130	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	127	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	77	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	123	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	116	70 - 130	106

92417/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 60	60	50	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Clorotalonil	---	µg/L	< 0,050	0,050	0,025	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,67	14
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	23	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	70	30 - 121	14
Terfenil-d14	1718-51-0	54	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	55	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	51	35 - 125	14

92417/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Pireno	129-00-0	%	41	38 - 119	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	43	26 - 111	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	41	34 - 117	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	51	18 - 118	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	35	35 - 120	14
Acenafeno	83-32-9	%	46	39 - 111	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	47	37 - 119	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	42	31 - 124	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	45	35 - 125	14
Terfenil-d14	1718-51-0	59	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	54	11 - 132	14
2-Fluorofenol	367-12-4	20	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	56	30 - 121	14

93178/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166

93178/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrato como NO3	---	%	89	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	86	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	93	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	97	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	86	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	97	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	84	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	102	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	81	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	83	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	84	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	84	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	89	80 - 120	19166

95156/2022 - Branco do Método - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza	---	mgCaCO3 /L	< 3,0	3,0	2,5	9180
Dureza Magnésio	---	mgCaCO3 /L	< 2,0	2,0	1,0	9180
Dureza Cálcio	---	mgCaCO3 /L	< 0,50	0,50	0,25	9180

95156/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180

90788/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424

90788/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH4)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

90662/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

90662/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	96	80 - 120	15449

91090/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

91090/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	101	80 - 120	15475
Surfactantes	---	%	101	80 - 120	15475

95157/2022 - BLH - Branco do Método - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

95157/2022 - BLH - LCS - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Cloro Livre in situ, Alumínio (Al), Cor Aparente, Ferro (Fe), Gosto (Intensidade), Turbidez in situ, Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade da informação de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

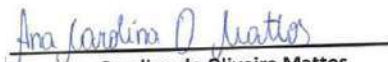
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gustavo Henrique da Silva
Isamara Coelho da Silva
Josiane Jardim
Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba
Vanessa Oliveira Costa
Amanda dos Anjos Nascimento

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486180/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
97b5f201bd59e3f0b604478bf880fd8d

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 486180/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Bruta - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Bruta
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473531

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 15:35:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 29/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS****Parâmetros Analíticos**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Presença	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21003	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) Cloro Livre in situ, Alumínio (Al), Cor Aparente, Ferro (Fe), Gosto (Intensidade), Turbidez in situ, Coliformes Totais, Escherichia coli não satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade da informação de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Camila Amaral Machado

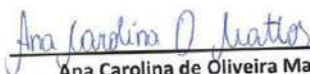
Amanda dos Anjos Nascimento

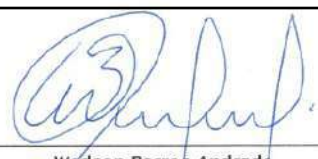
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486180/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **97b5f201bd59e3f0b604478bf880fd8d**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

BOLETIM ANALÍTICO 486181/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473532

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 15:37:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 28/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	1	0,179	0,0050	0,0009	9811	0,178778 ± 0,00715	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	1542 4	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	6,0	0,50	0,04	1916 6	6,03 ± 0,916	250
Cor Aparente	---	uH	1	< 5,0	5,0	2,5	1545 2	5,0 ± 0,2500	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	11	2,91	0,011	9180	10,507943439 ± 0,736	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	1	0,061	0,010	0,002	9811	0,061446 ± 0,0043	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	1	0,0228	0,0010	0,0003	9811	0,022776 ± 0,00068	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	5	39	0,500	0,005	9811	39,13074 ± 3,13	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	149	5,0	2,5	1549 2	149,00 ± 14,9	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	42	0,50	0,03	1916 6	41,8 ± 3,51	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	1544 9	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	1547 5	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	1	0,750	0,0010	0,0002	9811	0,749611 ± 0,02998	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	0,26	0,10	0,05	1918 3	0,26 ± 0,013	0,2 a 2
pH in situ	---	-	-	7,03	---	---	1919 1	7,03 ± 0,3515	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	2,90	0,10	0,05	1918 1	2,9000 ± 0,145	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	---	---	2204 0	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	---	---	1720 3	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	28/08/2022	06/09/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	01/09/2022	05/09/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	25/08/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	28/08/2022	05/09/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 8260 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	30/08/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
22040	---	30/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2160 C	CRL 0353
106	---	30/08/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
17203	---	30/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0353
15492	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	24/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	24/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	24/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

91655/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

91655/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	107	80 - 120	15492
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	107	80 - 120	15492

91680/2022 - LCS - BTEX 8260 (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Tolueno	108-88-3	%	130	70 - 130	4000
Benzeno	71-43-2	%	130	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	109	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	92	70 - 130	4000

91680/2022 - Branco do Método - BTEX Limite Especial (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Fluorobenzeno	462-06-6	96	70 - 130	4000
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	92	70 - 130	4000

91681/2022 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodiclorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloro de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,2-Dicloroeteno	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluormetano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	106
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1,1,2-Tetracloroetano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloroetano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloro de Vinila	75-01-4	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroetano	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloro de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroeteno	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	111,32	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	127,98	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	118,82	70 - 130	106

91681/2022 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzeno	71-43-2	%	96	70 - 130	106
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	%	127	70 - 130	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	119	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	130	70 - 130	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	%	127	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	77	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	123	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	116	70 - 130	106

92235/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811

92235/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	%	111	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	104	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	105	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	114	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	100	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	102	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	104	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	105	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	114	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	102	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	108	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	105	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	111	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	107	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	97	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	104	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	85	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	99	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	100	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	105	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	114	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	92	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	98	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	109	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	107	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	87	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	102	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	93	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	98	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	107	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	89	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	101	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	96	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	94	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	100	80 - 120	9811

92270/2022 - BLH - LCS - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cloreto	16887-00-6	%	100	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	92	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	96	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	81	80 - 120	19166
Nitrato como N	14797-55-8	%	91	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	86	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	100	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	96	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	93	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	85	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	86	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	100	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	91	80 - 120	19166

92270/2022 - BLH - Branco do Método - Varredura de Ânions (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166

92417/2022 - SPA - Branco do Método - SVOC (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Criseno	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo[g,h,i]perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 60	60	50	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Clorotalonil	---	µg/L	< 0,050	0,050	0,025	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,67	14
Acenafteno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Acenaftileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	23	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	70	30 - 121	14
Terfenil-d14	1718-51-0	54	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	55	11 - 132	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	51	35 - 125	14

92417/2022 - LCS - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Pireno	129-00-0	%	41	38 - 119	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	43	26 - 111	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	41	34 - 117	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	51	18 - 118	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	35	35 - 120	14
Acenafeno	83-32-9	%	46	39 - 111	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	47	37 - 119	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	42	31 - 124	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorobifenil*	321-60-8	45	35 - 125	14
Terfenil-d14	1718-51-0	59	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	54	11 - 132	14
2-Fluorofenol	367-12-4	20	7 - 105	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	56	30 - 121	14

93848/2022 - Branco do Método - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza Cálcio	---	mgCaCO3 /L	< 0,50	0,50	0,25	9180
Dureza	---	mgCaCO3 /L	< 3,0	3,0	2,5	9180
Dureza Magnésio	---	mgCaCO3 /L	< 2,0	2,0	1,0	9180

93848/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180

90788/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424

90788/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH4)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

90662/2022 - Branco do Método - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

90662/2022 - LCS - Sulfetos (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	96	80 - 120	15449

91090/2022 - Branco do Método - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

91090/2022 - LCS - Surfactantes (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	101	80 - 120	15475
Surfactantes	---	%	101	80 - 120	15475

95157/2022 - BLH - Branco do Método - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

95157/2022 - BLH - LCS - Cor Aparente (Matriz Líquida)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade):
O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de pH e temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de pH = 7 e temperatura 25°C. (Amônia como NH₃)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

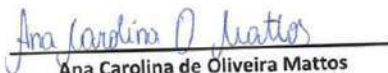
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Gustavo Henrique da Silva
Isamara Coelho da Silva
Josiane Jardim
Luciana Eiko Kawaute Fujii Barba
Vanessa Oliveira Costa
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486181/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
5d8a2cb611e2cbd6ae3b368c9fbba7bf

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 486181/2022-1.0

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473532

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 15:37:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 28/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS TERCEIRIZADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Ausência	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Ausência	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21003	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de pH e temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de pH = 7 e temperatura 25°C. (Amônia como NH₃)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Gustavo Henrique da Silva

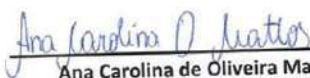
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486181/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
5d8a2cb611e2cbd6ae3b368c9fbba7bf

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 486182/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473533

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 15:30:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	48,42	2,00	0,71	15437	48,42 ± 2,42	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	150,0	10,0	2,00	15440	150 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	2,4	0,0075	0,0015	9811	2,435765 ± 0,1949	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	25	23,78	1,25	0,50	15424	23,775 ± 2,615	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	17	5,0	2,5	15490	17,0 ± 1,70	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	1,90	0,10	---	19199	1,900 ± 0,095	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	26/08/2022	31/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	26/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	31/08/2022	06/09/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	24/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

91220/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bélio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811

91220/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	91	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	110	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	89	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	114	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	109	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	97	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	103	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	93	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	101	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	102	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	117	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	99	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	105	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	98	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	99	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	102	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	97	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	91	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	95	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	104	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	100	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	95	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	99	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	92	80 - 120	9811

93490/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO2/L	0,92	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO2/L	< 2,0	2,0	0,71	15437

93490/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	117	80 - 120	15437

90788/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424

90788/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

93568/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

93568/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	103	80 - 120	15440

92616/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

92616/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	108	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) Nitrogênio Amoniacal não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E – Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

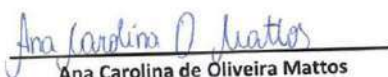
Anna Beatriz Pessanha Santos
Beatriz Medeiros
Josiane Jardim
Laura Maria Rocha de Almeida
Amanda dos Anjos Nascimento

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486182/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
f7480f8badf5ce7547a8f6f603caec63

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 486182/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 15:30:00
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Número de Grupo ALS: 61938/2022 Data da Elaboração do laudo: 20/09/2022
Código ALS: 9473533

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	1,7E+4	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21436	---	26/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) Nitrogênio Amoniacal não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Gustavo Henrique da Silva

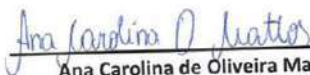
Amanda dos Anjos Nascimento

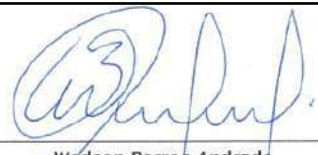
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486182/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
f7480f8badf5ce7547a8f6f603caec63

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 486183/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473534

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 16:03:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	23,17	2,00	0,71	15437	23,17 ± 1,16	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	93,0	10,0	2,00	15440	93 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	2,3	0,0075	0,0015	9811	2,30198 ± 0,1842	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	10	17,20	0,50	0,20	15424	17,200 ± 1,892	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	20	5,0	2,5	15490	20,0 ± 2,00	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	2,50	0,10	---	19199	2,500 ± 0,125	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	26/08/2022	31/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	26/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	31/08/2022	06/09/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	24/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

91220/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bélio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811

91220/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	91	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	110	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	89	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	114	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	109	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	97	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	103	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	93	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	101	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	102	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	117	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	99	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	105	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	98	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	99	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	102	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	97	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	91	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	95	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	104	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	100	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	95	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	99	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	92	80 - 120	9811

93490/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO2/L	0,92	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO2/L	< 2,0	2,0	0,71	15437

93490/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	117	80 - 120	15437

90788/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	98	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	98	80 - 120	15424

90788/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

93568/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

93568/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	103	80 - 120	15440

92616/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

92616/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	108	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E – Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

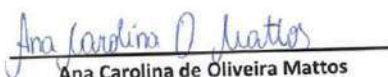
Anna Beatriz Pessanha Santos
Beatriz Medeiros
Josiane Jardim
Laura Maria Rocha de Almeida
Amanda dos Anjos Nascimento

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486183/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
0ba9cbcd5dfd7a78e998a5383f50989

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 486183/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 16:03:00
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Número de Grupo ALS: 61938/2022 Data da Elaboração do laudo: 20/09/2022
Código ALS: 9473534

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	9,2E+4	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	5,4E+4	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21436	---	26/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Gustavo Henrique da Silva

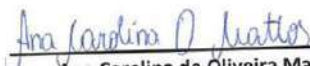
Amanda dos Anjos Nascimento

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486183/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
0ba9cbcd5d7a78e998a5383f50989

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 486184/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473535

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 16:25:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	610	2,00	0,71	15437	609,60 ± 30,48	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	10	1450,0	100,0	20,0	15440	1450 ± 9,00	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	35	0,0075	0,0015	9811	34,98089 ± 2,80	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	250	397,25	12,50	5,00	15424	397,250 ± 43,698	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	609	5,0	2,5	15490	609,0 ± 60,9	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	2,80	0,10	---	19199	2,800 ± 0,140	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	26/08/2022	31/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	26/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	31/08/2022	06/09/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	24/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

91220/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bélio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811

91220/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	91	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	110	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	89	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	114	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	109	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	97	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	103	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	93	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	101	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	102	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	117	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	99	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	105	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	98	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	99	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	102	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	97	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	91	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	95	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	104	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	100	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	95	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	99	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	92	80 - 120	9811

91336/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Íon Amônio (NH4)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

91336/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	106	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	106	80 - 120	15424

93490/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	0,92	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437

93490/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	117	80 - 120	15437

93568/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

93568/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	103	80 - 120	15440

92616/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

92616/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	108	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amoniacal, Sólidos Suspensos Totais não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.



Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

Josiane Jardim

Laura Maria Rocha de Almeida

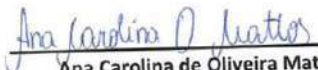
Amanda dos Anjos Nascimento

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486184/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
516e247b0783eb3a9c97c35a9eed87a7

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 486184/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 61938/2022
Código ALS: 9473535

Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 16:25:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Data da Elaboração do laudo: 20/09/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	21435	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	1,6E+5	1,8	-	21436	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	26/08/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	In loco
21436	---	26/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9223 B	In loco

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amônia, Sólidos Suspensos Totais não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Gustavo Henrique da Silva

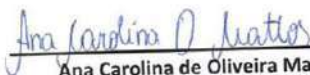
Amanda dos Anjos Nascimento

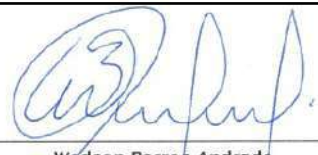
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486184/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **516e247b0783eb3a9c97c35a9eed87a7**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 486185/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 24/08/2022 16:08:00
Identificação da Amostra: Poço de Drenagem - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 25/08/2022 14:00:00
Número de Grupo ALS: 61938/2022 Data da Elaboração do laudo: 09/09/2022
Código ALS: 9473536

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	17	5,0	2,5	1549 0	17,0 ± 1,70	140,0
Óleos e Graxas	---	mg/L	1	< 5,0	5,0	2,5	1548 0	5,0 ± 0,45	---
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	5	0,447	0,0250	0,0045	9811	0,44675 ± 0,01787	10

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15490	---	25/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15480	30/08/2022	30/08/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5520 B, F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	31/08/2022	06/09/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

91069/2022 - LCS - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Substâncias Solúveis em Hexano	---	%	86	80 - 120	15480
Óleos e Graxas	---	%	86	80 - 120	15480

91069/2022 - Branco do Método - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Óleos e Graxas	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480

91220/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811

91220/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	91	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	110	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	89	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	114	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	95	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	109	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	97	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	103	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	93	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	105	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	101	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	102	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	117	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	99	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	105	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	98	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	99	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	102	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	97	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	111	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	91	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	95	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	104	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	100	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	95	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	99	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	92	80 - 120	9811

92616/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

92616/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	108	80 - 120	15490



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

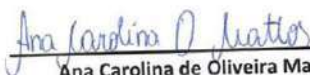
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 04 de Outubro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **486185/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **eb179f96b43454cb759b49d95d84c147**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

ALS AMBIENTAL LTDA
CONTAGEM – MG – BRASIL



PROGRAMA DE MONITORAMENTO
DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES DA UHE CASTRO ALVES

ESPECIFICAÇÕES DO RELATÓRIO

Título do Relatório: Relatório de Monitoramento da Qualidade de Águas e Efluentes

Unidade Operacional: UHE 14 de Julho

Período Executivo: Novembro de 2022

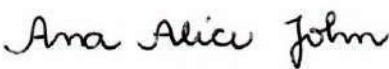
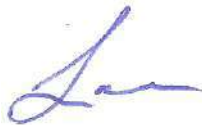
DADOS DO EMPREENDEDOR

Empreendedor: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS

CNPJ: 04.237.975/0001- 99

Endereço para Correspondência: Estrada de Ligação da Rodovia RSC 470 a São José da Nona, S/N-Linha Tiradentes - Veranópolis RS

Contato do Responsável: Sandro Vaccaro

Elaboração e Responsabilidade Técnica:	Verificado por:
	
Ana Alice John	Sandro Vaccaro

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	3
1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO	4
2 ESCOPO	4
3 DETALHAMENTO TÉCNICO	4
3.1 ÁREA DE ESTUDO	4
3.2 AMOSTRAGEM	4
3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA	5
3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE	6
3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	6
4 RESULTADOS	7
4.1 AMOSTRAGEM	7
4.2 EFLUENTES	7
4.2.1 Estação de Tratamento de Efluentes	7
4.2.2 Fossa Séptica	7
4.2.3 Água do Poço de Drenagem	8
4.3 POTABILIDADE DA ÁGUA	9
5 CONCLUSÕES	10
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	11
ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO	16
ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS	29

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.	5
Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.	7
Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.	8
Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.	8
Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos de potabilidade da água tratada (rede pública).	9

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVO

A ALS Ambiental Ltda foi contratada pela CERAN (Companhia Energética Rio das Antas) para executar uma série de campanhas trimestrais previstas no Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes da **UHE 14 de Julho**.

O Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes tem como objetivo conhecer e acompanhar a variação da qualidade das águas utilizadas para consumo humano, bem como monitorar a variação da qualidade dos efluentes brutos e tratados provenientes da estação de tratamento de efluentes, da fossa séptica e do poço de drenagem da **UHE 14 de Julho**.

O presente relatório descreve os procedimentos e apresenta os resultados obtidos na campanha trimestral realizada em **novembro de 2022** na área de abrangência da **UHE 14 de Julho**.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) é apresentada no Anexo I.

2 ESCOPO

O escopo de trabalho de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho compreendeu as seguintes atividades:

- Coleta de amostras de efluentes da ETE, Fossa Séptica e Poço de Drenagem, e de amostras de potabilidade da água tratada (rede pública), referentes à campanha de monitoramento trimestral realizada em 10 de novembro de 2022, pela equipe técnica da ALS Ambiental;
- Análise dos resultados de laboratório; e
- Preparação de relatório técnico.

3 DETALHAMENTO TÉCNICO

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Para o monitoramento da qualidade dos efluentes da UHE 14 de Julho, são coletadas amostras provenientes da fossa séptica, do sistema de drenagem, e dos efluentes bruto e tratado oriundos da estação de tratamento de efluentes (ETE), totalizando quatro amostras.

Para o monitoramento da qualidade das águas destinadas ao consumo humano foi coletada uma amostra de água proveniente da rede pública em um ponto de consumo.

3.2 AMOSTRAGEM

Os procedimentos de amostragem para análise dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos foram realizados pelo laboratório ALS com base nas diretrizes estabelecidas

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

no “Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos” elaborado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2012).

Os parâmetros pH, oxigênio dissolvido, turbidez e cloro residual livre foram medidos em campo, por meio de medidor multiparâmetros.

As amostras para análise dos parâmetros físicos, químicos e microbiológicos foram coletadas diretamente nos frascos de coleta, contendo os preservantes para as respectivas análises e esses acondicionados a gelo para a conservação das amostras.

3.3 METODOLOGIA ANALÍTICA

As análises físico-químicas e microbiológicas foram realizadas segundo os métodos padronizados pela Associação Americana de Saúde Pública (APHA - SMWW) e pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA). As metodologias utilizadas e os respectivos limites de quantificação e detecção são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Metodologia, limites de quantificação e detecção.

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
1,2-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
1,4-Diclorobenzeno	mg/L	0,002	0,001	USEPA SW846 8270E: 2018
Alumínio (Al)	mg/L	0,005	0,0009	USEPA 6020 A
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,05	0,02	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500 NH ₃ F
Cloreto	mg/L	0,5	0,04	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	0,1	0,05	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 4500 Cl G
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 9223 B
Coliformes totais (NMP)	NMP/100mL	1,8	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 9223 B
Clorobenzeno (Mono)	mg/L	0,005	0,001	USEPA SW846 8260D: 2018
Cor Aparente	uH	5	2,5	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2120 B
DBO	mg/L	2	0,71	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 5210 B
DQO	mg/L	10	2	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 5220 D
Dureza	mg/L	0,5	0,011	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 2340-B.
<i>Escherichia coli</i> (P/A)	P/A	--	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 9223 B
Etilbenzeno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Ferro (Fe)	mg/L	0,01	0,002	USEPA 6020 A
Fósforo (P)	mg/L	0,0075	0,0015	USEPA 6020 A
Gosto	Intensidade	--	--	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2160 C
Manganês (Mn)	mg/L	0,001	0,0003	USEPA 6020 A
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	2,5	1,0	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500
Odor	Intensidade	--	--	SMWW 22 ^a Ed. 2012 - 2170 B
Óleos e graxas	mg/L	5,0	2,5	USEPA 6020 A
Oxigênio Dissolvido <i>in situ</i>	mg/L	0,1	--	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500 OG
pH <i>in situ</i>	-	--	--	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 4500 H+ B
Sódio (Na)	mg/L	0,5	0,005	USEPA 6020 A
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	2,5	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2540 C
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	6,7	3,3	SMWW 23 ^a Ed. 2017 - 2540 D
Sulfato	mg/L	0,5	0,03	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

Parâmetro	Unidade	LOQ	LD	Método
Sulfeto	mg/L	0,005	0,002	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H
Surfactantes	mg/L	0,045	0,022	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C
Tolueno	mg/L	0,001	0,0005	USEPA 8260 C
Turbidez <i>in situ</i>	NTU	0,1	0,05	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B
Xilenos Totais	mg/L	0,003	0,0015	USEPA 8260 C
Zinco (Zn)	mg/L	0,001	0,0002	USEPA 6020 A

3.4 CONTROLE E GARANTIA DE QUALIDADE

O laboratório ALS Ambiental é cadastrado na FEPAM e possui acreditação pelo INMETRO conforme a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o CRL 0241. Os certificados de calibração dos equipamentos utilizados nos ensaios são apresentados no Anexo II.

Como forma de assegurar o controle de qualidade das análises laboratoriais foram analisados brancos de método e amostras de controle do laboratório. Todas as informações referentes aos ensaios de controle de qualidade são apresentadas junto aos boletins analíticos (Anexo III).

3.5 METODOLOGIA PARA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados referentes às amostras de potabilidade da água tratada (rede pública) foram comparados com os padrões de potabilidade da água para consumo humano, dispostos na Portaria do Ministério da Saúde nº888/2021, em vigor a partir de 07 de maio de 2021, que alterou o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº05/2017.

Os resultados das análises de efluentes provenientes da ETE e do poço de drenagem foram comparados com a Resolução CONSEMA nº 355/2017, que dispõe sobre os padrões de lançamento de efluentes no Estado do Rio Grande do Sul. Os limites são estabelecidos de acordo com a vazão de lançamento, e no caso da UHE 14 de Julho, foi considerada vazão inferior a 20 m³/dia.

O efluente oriundo da Fossa Séptica da Guarita é infiltrado no solo. Não há padrão de emissão estabelecido pela legislação brasileira para efluentes infiltrados no solo.

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

4 RESULTADOS

4.1 AMOSTRAGEM

A amostragem na área da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 10 de novembro de 2022.

4.2 EFLUENTES

4.2.1 *Estação de Tratamento de Efluentes*

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para as amostras de efluente são apresentados na Tabela 2, onde são comparados com os padrões especificados pela Resolução CONSEMA nº 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 2: Resultados das análises de efluentes da ETE da UHE 14 de Julho.

Resultados Analíticos - ETE UHE 14 de Julho - Novembro de 2022				
Parâmetro	Unidade	Entrada ETE	Saída ETE	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	24.000	35.000	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	> 160.000	> 160.000	Obs.
DBO5	mg/L	20,22	14,23	120
DQO	mg/L	75	56	330
Fósforo total	mg/L	0,178	0,167	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	0,66	1,66	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	5,10	4,30	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	15,0	< 5,0	140

OBS.: A Resolução CONSEMA nº 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

Todos os parâmetros analisados atendem aos padrões estabelecidos pela Resolução CONSEMA nº 355/17 para lançamento do efluente tratado em corpo hídrico.

4.2.2 *Fossa Séptica*

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente oriundo da fossa séptica são apresentados na Tabela 3, onde são comparados com

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

os padrões especificados na Resolução CONSEMA nº 355/17. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 3: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos do efluente da fossa séptica.

Resultados Analíticos - Fossa Séptica UHE 14 de Julho - Novembro de 2022			
Parâmetro	Unidade	Fossa da Guarita	Limite CONSEMA 355/17
Coliformes termotolerantes	NMP/100mL	> 160.000	Obs.
Coliformes totais	NMP/100mL	> 160.000	Obs.
DBO5	mg/L	180	120
DQO	mg/L	682	330
Fósforo total	mg/L	16	N.A.
Nitrogênio amoniacal	mg/L	247,25	N.A.
Oxigênio dissolvido	mg/L O2	2,7	--
Sólidos suspensos totais	mg/L	221	140

OBS.: A Resolução CONSEMA nº 355/17 não estabelece limites para coliformes para efluentes sanitários com vazão inferior a 200 m³/dia. Para DBO, DQO e sólidos suspensos foi considerada uma vazão diária inferior a 20 m³.

N.A.: Para nitrogênio amoniacal e fósforo total, os limites do Art. 18 não são aplicáveis, uma vez que não há captação de água para abastecimento público no trecho do rio das Antas no local de lançamento do efluente.

A Resolução CONSEMA nº 355/17 se aplica somente a efluentes líquidos com lançamento em recurso hídrico. O efluente da Fossa Séptica da UHE 14 de Julho é infiltrado no solo. Desta forma, não há limites definidos pela legislação brasileira para infiltração ou disposição deste tipo de efluente em solo.

4.2.3 *Água do Poço de Drenagem*

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de efluente do poço drenagem são apresentados na Tabela 4, onde são comparados com os padrões especificados na Resolução CONSEMA nº 355/17. Foi considerada uma vazão inferior a 20 m³/dia. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 4: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos no efluente da drenagem.

Resultados Analíticos - Drenagem UHE 14 de Julho - Novembro de 2022			
Parâmetro	Unidade	Poço de Drenagem	Limite CONSEMA 355/17
Alumínio total	mg/L	0,257	10
Óleos e graxas	mg/L	15	10
Sólidos suspensos totais	mg/L	39	140

As concentrações de alumínio total e sólidos suspensos totais são consideradas baixas, com valores em escala bastante inferior aos limites estabelecidos pelo CONSEMA. No entanto, o

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

efluente não atendeu ao padrão de qualidade relacionado ao parâmetro óleos e graxas, que excedeu o limite da legislação vigente para emissão em corpo hídrico.

4.3 POTABILIDADE DA ÁGUA

Os resultados dos ensaios físico-químicos e microbiológicos obtidos para a amostra de água tratada (rede pública) são apresentados na Tabela 5, onde são comparados com os valores máximos permitidos na Portaria nº 888/21 do Ministério da Saúde. Os boletins analíticos são apresentados no Anexo III.

Tabela 5: Resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos de potabilidade da água tratada (rede pública).

Resultados Analíticos - Água Tratada - UHE 14 de Julho - Novembro de 2022			
Parâmetro	Unidade	Água Tratada	Portaria MS 888/21
1,2 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	0,001
1,4 - Diclorobenzeno	mg/L	< 0,0020	0,0003
Alumínio total	mg/L	0,18	0,20
Amônia	mg/L	< 0,05	1,2
Cloreto total	mg/L	3,0	250
Cloro Livre <i>in situ</i>	mg/L	0,33	0,5-5,0
Coliformes totais (P/A)	/100mL	Ausência	Ausência
Cor aparente	mg/L Pt-Co	< 5,0	15
Dureza total	mg/L	22	300
<i>Escherichia coli</i>	/100mL	Ausência	Ausência
Etilbenzeno	mg/L	< 0,0010	0,3
Ferro total	mg/L	0,039	0,3
Gosto (Intensidade)	--	0	6
Manganês total	mg/L	0,0145	0,100
Odor (Intensidade)	-	0	6
Monoclorobenzeno	mg/L	< 0,0050	0,02
pH	--	6,92	--
Sódio total	mg/L	43	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	167	500
Sulfato	mg/L	41	250
Sulfeto de hidrogênio	mg/L	< 0,005	0,05
Surfactantes	mg/L	< 0,045	--
Tolueno	µg/L	< 0,0010	0,03
Turbidez	NTU	< 0,10	5,00
Xileno total	µg/L	< 0,0030	0,5
Zinco total	mg/L	0,557	5,0

	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

A maioria dos parâmetros analisados na amostra de água tratada atenderam o padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano. No entanto, foi constatada não-conformidade relacionada ao cloro residual livre, que teve concentração inferior a faixa recomendada pela Portaria MS 888/21. Apesar do cloro residual ter sido detectado em concentração inferior ao recomendado pela legislação, verifica-se a eliminação de coliformes da amostra tratada.

5 CONCLUSÕES

A campanha trimestral de monitoramento da qualidade das águas e efluentes da UHE 14 de Julho foi realizada no dia 10 de novembro de 2022.

A análise das amostras de efluentes indica que o efluente tratado na ETE atendeu os requisitos legais para lançamento em corpo hídrico segundo os limites definidos pela Resolução CONSEMA nº 355/17. O efluente do Poço de Drenagem, por sua vez, apresentou não-conformidade relacionada ao parâmetro óleos e graxas, que superou o valor máximo permitido pela legislação para lançamento em corpo hídrico.

O efluente da fossa séptica apresentou valores característicos ao tipo de efluente tratado. A legislação vigente não estabelece limites para disposição/infiltração em solo.

O monitoramento do padrão de potabilidade da água proveniente da rede pública apresentou resultados em concordância com o padrão de qualidade estabelecido pelo Ministério da Saúde para consumo humano para a maioria dos parâmetros avaliados. No entanto, foi verificada não-conformidade quanto ao cloro residual livre, que apesar de ser detectado em teor inferior ao valor mínimo estabelecido nesta campanha, constata-se a ausência de bactérias do grupo coliformes. Importante salientar que a água tratada é destinada ao uso em torneiras, para limpeza geral e descargas sanitárias, não sendo destinada à ingestão dos colaboradores.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APHA - AWWA - WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23th ed. Washington, D. C.: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-888-de-4-de-maio-de-2021-318461562>. Último acesso: nov.21.

RIO GRANDE DO SUL. Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA. Resolução nº 355, de 19 de julho de 2017.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssca@ssca.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CERAN - COMPANHIA ENERGETICA RIO DAS ANTAS
Endereço da Obra/Serviço: CONFORME RESUMO DO CONTRATO CPF/CNPJ: 04237975000199
Cidade: VERANÓPOLIS Bairro: CEP: UF: RS
Finalidade: AMBIENTAL Vlr Contrato(R\$): 45.300,00 Honorários(R\$):
Data Início: 16/08/2021 Prev.Fim: 31/08/2023 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO E DA QUALIDADE DAS	15,00	UN
Observações	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS E EFLUENTES/ETAS E ETES	12,00	UN
Elaboração de Relatório	MONITORAMENTO DAS ÁGUAS DE RESFRIAMENTO DAS UNIDADES	36,00	UN
Observações	GERADORAS		
Observações	REFERENTES ÀS UHES CASTRO ALVES, MONTE CLARO E 14 DE JULHO		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 30/11/2021

<u>Estrela, 03/12/21</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <u>Ana Alice John</u> ANA ALICE JOHN Profissional	De acordo <u>Wanderlei Ribeiro</u> Wanderlei Ribeiro Gerente Geral da Empresa ALS Ambiental Contratante
--	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS159327 Profissional: ANA ALICE JOHN E-mail: anaalicejohn@gmail.com
Nr.RNP: 2207231895 Título: Engenheira Química, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: ALS AMBIENTAL LTDA E-mail: ssca@ssca.com.br
Endereço: RUA GALATEA 1824 Telefone: CPF/CNPJ: 03736615000179
Cidade: SÃO PAULO Bairro: CARANDIRU CEP: 2068000 UF: SP

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Rio das Antas, desde montante da UHE Castro Alves até a defluência da água turbinada da casa de força da UHE 14 de Julho, em um trecho de aproximadamente 100 km. O complexo energético está inserido nos municípios de Nova Roma do Sul, Veranópolis, Bento Gonçalves, Antônio Prado, Nova Pádua, Flores da Cunha e Cotiporã, RS.

Estrela, 01/12/21

Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ana Alice John

Profissional

De acordo

Wanderlei Ribeiro
Gerente Regional de Projetos
ALS Environmental
Contratante

Beneficiário: CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ: 92.695.790/0001-95 Endereço: Rua São Luís, 77 - Porto Alegre - RS, CEP 90620-170 Ag/Cód. Beneficiário: 0065-48/015117596 Data do Documento: 30/11/2021 Nosso Número: 01341498.25 Nº do Documento: 1341498 Espécie Doc.: DM Carteira: 01 Aceite: NÃO Espécie: R\$	Pagador ANA ALICE JOHN Endereço: R 25 DE JULHO, 74 Cidade: ESTRELA - RS CEP: 95880000
--	--

Texto de Responsabilidade do Beneficiário:

NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO
ART - 11590696

SAC BANRISUL 0800 646 1515 / OUVIDORIA BANRISUL 0800 644 2200

Vencimento: 30/12/2021	Valor do Título: 233,94	Autenticação Mecânica:
----------------------------------	-----------------------------------	------------------------

 **041-8** 04192.10067 50151.175010 34149.840208 4 88500000023394

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA BDL					Vencimento 30/12/2021
Beneficiário CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ 92.695.790/0001-95					Agência/Cód.Beneficiário 0065-48/015117596
Data do documento 30/11/2021	Nr.Docto 1341498	Espécie DOC DM	Aceite NÃO	Data Processamento 30/11/2021	Nosso Número 01341498.25
Uso Banco	Carteira 01	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 233,94
Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário) NÃO ACEITAR APÓS O VENCIMENTO ART - 11590696					(-) Desconto/Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(+) Mora/Multa
					(+) Outros Acréscimos
					(=) Valor Cobrado
Pagador ANA ALICE JOHN R 25 DE JULHO, 74 ESTRELA - RS 95880000					CPF 00295128089

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



30/11/2021 - BANCO DO BRASIL - 21:07:47
043000430 0003

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ANA ALICE JOHN

AGENCIA: 0430-8 CONTA: 31.542-7

=====

BCO DO ESTADO DO RS S.A.

04192100675015117501034149840208488500000023394

BENEFICIARIO:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

NOME FANTASIA:

CREA RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

BENEFICIARIO FINAL:

CONSELHO REGIONAL DE ENG ARQ AGR RS

CNPJ: 92.695.790/0001-95

PAGADOR:

ANA ALICE JOHN

CPF: 002.951.280-89

NR. DOCUMENTO	113.001
---------------	---------

DATA DE VENCIMENTO	30/12/2021
--------------------	------------

DATA DO PAGAMENTO	30/11/2021
-------------------	------------

VALOR DO DOCUMENTO	233,94
--------------------	--------

VALOR COBRADO	233,94
---------------	--------

=====

NR.AUTENTICACAO	2.8A2.5C9.471.70A.065
-----------------	-----------------------

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de
produtos e servicos.

Ouvidoria

0800 729 5678

Reclamacoes nao solucionadas nos canais
habituais agencia, SAC e demais canais de
atendimento.

Atendimento a Deficientes Auditivos ou de Fala

0800 729 0088

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de cartao,
outros produtos e servicos de Ouvidoria.

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

ANEXO II – CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Físico-Química

Número do Certificado E10261B/22 *Folha* 1/2

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo

INSTRUMENTO : Medidor de Condutividade
FABRICANTE : YSI
MODELO : ProQuatro
IDENTIFICAÇÃO : 000154
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039
FAIXA DE MEDIÇÃO : 0 mS/cm ~ 200 mS/cm

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022 **LOCAL DA CALIBRAÇÃO:** Laboratório Elus
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinada pelo cliente **TEMPERATURA DO AR :** 23 °C ± 5 °C
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022 **UMIDADE RELATIVA AR :** 30 %ur ~ 80 %ur

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-002.

A calibração da referência elétrica do medidor foi realizada, gerando uma resistência conhecida com um padrão e, realizando as leituras de um ciclo no avanço e outro no retorno, expressando nos resultados a média das leituras.

A calibração do medidor com a sua célula foi efetuada utilizando Material de Referência Certificado (MRC), onde primeiramente foi realizado o autocal para obter o valor da constante de calibração, e após isto são realizadas três medições em solução com valor próximo da MRC para verificação do erro e repetibilidade da célula.

OBSEVAÇÕES :

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

- Erro = Indicado no instrumento - Valor de Referência. / k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / Veff = graus de liberdade efetivo.

- Equação Matemática da Determinação da Resistividade (Conforme ASTM D1125) :

$$\Omega = \frac{1.000.000}{\mu S} * c \text{ ou } \frac{1.000}{mS} * c \text{ ou } \frac{1}{S} * c \quad \text{Onde: } \Omega = \text{ohm (Resistência)}$$

S = Siemens (Condutividade)
c = constante da célula

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS

ASSINADO POR :
GERENTE TÁC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

PADRÕES UTILIZADOS :

Década Resistiva, identificação EL-371, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 31/05/2021 sob certificado nº R0203/21 com vencimento em maio/2022.
Termômetro Digital, identificação EL-932, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 14/08/2021 sob certificado nº R0315/21 com vencimento em agosto/2022.
Solução padrão de condutividade 1408 $\mu\text{S}/\text{cm}$, identificação EL-664/6 certificado por Elus em 07/10/2021 sob certificado Lote: 1021-ELCOND1408-0727 com validade de uso após abertura do frasco em 30/04/2023.
Termohigrômetro Digital, identificação EL-130, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 29/10/2021 sob certificado nº R0370/21 com vencimento em outubro/2022.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO - SIMULAÇÃO ELÉTRICA :

A auto-calibração foi realizada com a condutividade de 1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$ e constante da célula de: 5,477 cm^{-1}

Resistência Aplicada (Ω)	Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	Unidade de medida	k	Veff
547695	10,0	10,0	0,0	0,1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
54779	100,0	100,0	0,0	0,1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
3912,9	1400	1400	0	1	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
1096,4	4995	4996	1	6	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞
548,23	9990	9994	4	22	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2,00	∞

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO - COMPARAÇÃO COM MRC :

Célula de condutividade id.: 21G100416, constante nominal : 4,000 cm^{-1} .

Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Constante encontrada no ponto (cm^{-1})	Temperatura indicada no Instrumento ($^{\circ}\text{C}$)	Unidade de medida	Incerteza de medida	k	Veff
1413	1413	0	5,546	25,0	$\mu\text{S}/\text{cm}$	9	2,00	∞



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Laboratório de Eletricidade/Química

Número do Certificado E10261C/22 *Folha* 01/02

CONTRATANTE : RENTALHYDRO TECNOLOGIA E LOCAÇÃO A SERVIÇO DO MEIO AMBIENTE
ENDEREÇO : AVENIDA GIOVANNI GRONCHI, 2286, CASA 2, FUNDOS - SÃO PAULO - SP
INTERESSADO : ☐ MESMO
ENDEREÇO : ☐ MESMO

INSTRUMENTO : MEDIDOR DE ORP
FAIXA DE MEDIÇÃO : -2000 mV~2000 mV
VALOR DE UMA DIVISÃO : 0,1 mV
MARCA : YSI
MODELO : PROQUATRO
IDENTIFICAÇÃO : 000154
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022 **DATA DA EMISSÃO :** 02/02/2022
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : DETERMINADO PELO CLIENTE

TEMPERATURA DO AR : 20,0 °C ± 0,4 °C **LOCAL DA CALIBRAÇÃO :** ELUS
UMIDADE RELATIVA DO AR : 50 %UR ± 3 %UR **PRESSÃO BAROMÉTRICA :** 922 ± 1 hPa

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Material de Referência Certificado de ORP 229mV, identificação EL-670/7 certificado por EMA PMR-003 em 04/11/2021 sob número Lote: 1121-ELORP229-0761 com vencimento em 30/11/2022.

Material de Referência Certificado de ORP 476mV, identificação EL-671/6 certificado por EMA PMR-003 em 06/07/2021 sob número Lote: 0721-ELORP476-0661 com vencimento em 31/07/2022.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-007.

A calibração do medidor de ORP com o seu eletródo foi efetuada utilizando Material de Referência Certificado (MRC), efetuando a leitura no(s) ponto(s) de calibração por três vezes e declarando a média dos resultados, juntamente declarado os valores obtidos pelo instrumento ou o valor do Material de Referência Certificado (MRC) dos demais pontos.

Os resultados apresentados neste certificado foram determinados pela média de três medições.

Observações :

- 1) O instrumento deve ser checado pelo usuário por meio do padrão de referência periodicamente.
- 2) Identificação do sensor: 21G100416

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCNICO SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Eletricidade/Química

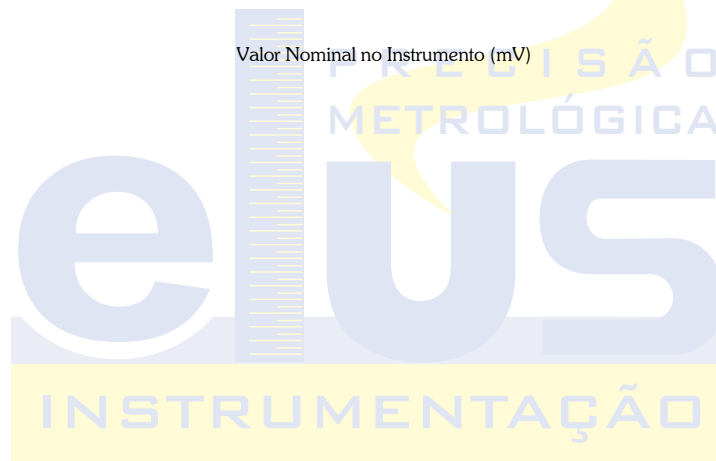
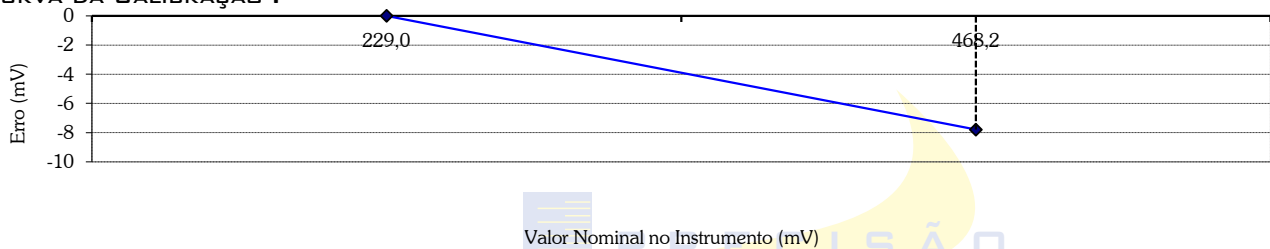
Número do Certificado E10261C/22 *Folha* 02/02

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Faixa Seleccionada	Unidade de Medida	Valor Nominal no Instrumento	Valor de Referência	Erro	Incerteza de Medição	k
ORP	mV	229,0	229,0	0,0	2,5	2,00
	mV	468,2	476,0	-7,8	4,5	2,00

Temperatura de Referência : 25°C

CURVA DA CALIBRAÇÃO :



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Certificado de Material de Referência

Certificado de Materiales de Referencia

Número de Acreditação PMR-003. Data de Acreditação 2016-10-18

Número de Acreditación PMR-003. Fecha de Acreditación 2016-10-18

MRC: Solução de REDOX de 229 mV

Código: ELORP229 Lote: 1121-ELORP229-0761 N°Certificado: MR-246/21 Folha 01/01

Descrição do MRC

O Material de Referência Certificado consiste de uma Solução de REDOX oriunda da mistura de sais e água purificada.

Preparação do MRC

O Material de Referência Certificado foi preparado gravimetricamente a partir dos sais de Ferrocianeto de Potássio, Ferricianeto de Potássio e Cloreto de Potássio. O envase do Material de Referência Certificado foi feito em frasco âmbar.

Metodologia Analítica

EL-670/7

O valor certificado foi obtido pela caracterização utilizando a comparação entre dois eletrodos. Os estudos de estabilidade e homogeneidade foram realizados de acordo com a ABNT ISO 17034, utilizando um potenciômetro calibrado.

Rastreabilidade

A cadeia de rastreabilidade dos resultados das medições pela metodologia da ASTM D1498, garantida através do uso de um potenciômetro identificação EL-623 calibrado para tensão por laboratório acreditado conforme ISO/IEC 17025 certificado R0140/20, utilizando a comparação entre dois eletrodos Ag/AgCl contendo solução de KCl 4,0 M (mol/L) e KCl saturado na temperatura de 25,0°C.

Finalidade de uso

O MRC tem sua finalidade básica, o uso para calibração e verificação de medidores de ORP (Redox).

Armazenamento e Manipulação

O volume mínimo de MRC a ser utilizado é de 10 mL.

O MRC deve ser armazenado em ambiente protegido contra a incidência de luz em temperatura de 15 a 30 °C. Recomenda-se, após o uso, fechar o frasco e armazená-lo em refrigeração, evitando contato com possíveis contaminantes (vapores ácidos, óxidos, demais gases e outras partículas suspensas na atmosfera).

Valor Certificado e Incerteza de Medição

O valor declarado do Material de Referência Certificado, com sua respectiva incerteza expandida, é baseada na incerteza combinada dos estudos de homogeneidade, estabilidade e caracterização para um nível de confiança de aproximadamente 95% ($k = 2$), baseada no "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Potencial Redox (ORP)

229,1 mV $\pm$ 2,4 mV @ 25,0 °C $\pm$ 0,1 °C

A certificação foi realizada no dia : **04/11/2021**

O lote do MRC referente a este certificado tem validade até : **novembro-22**

Informações Adicionais

- É assegurado a integridade deste material até a abertura de sua embalagem se a mesma estiver íntegra.
- Este MRC deve ser manuseado de acordo com as instruções contidas neste certificado e também conforme as informações referente ao transporte e a segurança descritas na FISPQ que segue em anexo.
- Este certificado não terá valor, caso o MRC seja danificado, contaminado ou alterado.
- A Elus mantém um estudo de estabilidade de longa duração dos MRCs produzidos, sendo que observando qualquer alteração em relação ao valor declarado neste certificado, o cliente será imediatamente comunicado, para que possamos tomar as devidas providências.
- Este certificado é válido apenas para o lote produzido, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração.
- Este certificado atende aos requisitos da ISO GUIA 31 e da norma ISO 17034 e ISO/IEC 17025.

Responsável Técnico



Assinado de forma digital por GEORGE GOMES CORDEIRO.33816157858
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Presencial, ou=62457049000125, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=(sem branco), cn=GEORGE GOMES CORDEIRO.33816157858

George G. Cordeiro
Signatário Autorizado

Certificado de Material de Referência

Certificado de Materiales de Referencia

Número de Acreditação PMR-003. Data de Acreditação 2016-10-18

Número de Acreditación PMR-003. Fecha de Acreditación 2016-10-18

MRC: Solução de REDOX de 476 mV

Código: ELORP476 Lote: 0721-ELORP476-0661 N°Certificado: MR-147/21 Folha 01/01

Descrição do MRC

O Material de Referência Certificado consiste de uma Solução de REDOX oriunda da mistura de sais e água purificada.

Preparação do MRC

O Material de Referência Certificado foi preparado gravimetricamente a partir dos sais de Sulfato Férrico Amoniacal e Sulfato Ferroso Amoniacal em solução de ácido sulfúrico em água purificada. O envase do Material de Referência Certificado foi feito em frasco âmbar.

Metodologia Analítica

EL-671/6

O valor certificado foi obtido pela caracterização utilizando a comparação entre dois eletrodos. Os estudos de estabilidade e homogeneidade foram realizados de acordo com a ABNT ISO 17034, utilizando um potenciômetro calibrado.

Rastreabilidade

A cadeia de rastreabilidade dos resultados das medições pela metodologia da ASTM D1498, garantida através do uso de um potenciômetro identificação EL-623 calibrado para tensão por laboratório acreditado conforme ISO/IEC 17025 certificado R0140/20, utilizando a comparação entre dois eletrodos Ag/AgCl contendo solução de KCl 4,0 M (mol/L) e KCl saturado na temperatura de 25,0°C.

Finalidade de uso

O MRC tem sua finalidade básica, o uso para calibração e verificação de medidores de ORP (Redox).

Armazenamento e Manipulação

O volume mínimo de MRC a ser utilizado é de 10 mL.

O MRC deve ser armazenado em ambiente protegido contra a incidência de luz em temperatura de 15 a 30 °C. Recomenda-se, após o uso, fechar o frasco e armazená-lo em refrigeração, evitando contato com possíveis contaminantes (vapores ácidos, óxidos, demais gases e outras partículas suspensas na atmosfera).

Valor Certificado e Incerteza de Medição

O valor declarado do Material de Referência Certificado, com sua respectiva incerteza expandida, é baseada na incerteza combinada dos estudos de homogeneidade, estabilidade e caracterização para um nível de confiança de aproximadamente 95% ($k = 2$), baseada no "Guia para Expressão da Incerteza de Medição".

Potencial Redox (ORP)

474,8 mV $\pm$ 4,3 mV @ 25,0 °C $\pm$ 0,1 °C

A certificação foi realizada no dia : **06/07/2021**

O lote do MRC referente a este certificado tem validade até : **julho-22**

Informações Adicionais

- É assegurado a integridade deste material até a abertura de sua embalagem se a mesma estiver íntegra.
- Este MRC deve ser manuseado de acordo com as instruções contidas neste certificado e também conforme as informações referente ao transporte e a segurança descritas na FISPQ que segue em anexo.
- Este certificado não terá valor, caso o MRC seja danificado, contaminado ou alterado.
- A Elus mantém um estudo de estabilidade de longa duração dos MRCs produzidos, sendo que observando qualquer alteração em relação ao valor declarado neste certificado, o cliente será imediatamente comunicado, para que possamos tomar as devidas providências.
- Este certificado é válido apenas para o lote produzido, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração.
- Este certificado atende aos requisitos da ISO GUIA 31 e da norma ISO 17034 e ISO/IEC 17025.

Responsável Técnico



Assinado de forma digital por GEORGE GOMES CORDEIRO:33816157858
DN: cn=PPR, ou=ICP-Brasil, ou=Protestant, email=33816157858@125, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB, e=CPF A3, ou=fem-branco, cn=GEORGE GOMES CORDEIRO:33816157858

George G. Cordeiro
Signatário Autorizado

Laboratório Físico & Químico

Número do Certificado E10261D/22 *Folha 1/2*

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo
INSTRUMENTO : Medidor de oxigênio dissolvido
FABRICANTE : YSI **FAIXA DE MEDIÇÃO:** 0 mg/L ~ 50 mg/L
MODELO : ProQuatro **RESOLUÇÃO :** 0,01 mg/L
IDENTIFICAÇÃO : 000154 **IDENTIF. DO SENSOR :** 21G100416
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039
DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022 **LOCAL DA CALIBRAÇÃO:** Laboratório Elus
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinado pelo cliente **CONDIÇÕES AMBIENTAIS :**
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022 (22,8 ± 0,7) °C / (48 ± 9) %ur / (932,0 ± 5,9) hPa

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

- O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-006, calibração realizada por comparação e obtenção dos valores de referência pelo método Winkler em diferentes temperaturas.

PADRÕES UTILIZADOS :

- Balança Analítica, identificação EL-179, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 17/01/2022 sob certificado n° R0019/22 com vencimento em janeiro/2023.
- Barômetro Digital, identificação EL-900, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 28/09/2021 sob certificado n° R0346/21 com vencimento em setembro/2022.
- Termohigrômetro Digital, identificação EL-949, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 19/03/2021 sob certificado n° R0103/21 com vencimento em março/2022.
- Termômetro Digital, identificação EL-941, calibrado por laboratório RBC - CAL 0439 em 14/08/2021 sob certificado n° R0322/21 com vencimento em agosto/2022.
- Dióxido de hidrogênio de potássio, identificação LAB-E-095, produzido por Sigma-Aldrich em 01/07/2016 sob certificado de análise n° 13455-24-8 com vencimento em maio/2022.

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE : MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS

ASSINADO POR :
GERENTE TÊC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório Físico & Químico

Número do Certificado E10261D/22 Folha 2/2

Laboratório de Calibração acreditado pelo CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439.

OBSERVAÇÕES :

- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pelo CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- Erro = Indicação do instrumento - Valor de referência / k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / V_{eff} = graus de liberdade efetivo / O valor de referência foi obtido através da média de 3 medições.
- O instrumento deve ser checado pelo usuário por meio do padrão de referência periodicamente.
- O sensor nunca deve estar sem o preenchimento da solução de reação, e a troca da membrana, deve ser efetuada conforme orientação do fabricante.
- O ajuste de zero é realizado com solução de zero oxigênio dissolvido preparada conforme ASTM D888-12.

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Temperatura de referência (°C)	Valor de referência (mg/L)	Indicação do instrumento (mg/L)	Erro (mg/L)	Incerteza da medida (mg/L)	k	Veff
21,00	0,00	0,00	0,00	0,07	2,00	∞
38,80	6,00	5,97	-0,03	0,06	2,00	∞
11,53	10,00	10,02	0,02	0,08	2,00	∞



ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Número do Certificado

E10261A/22

Folha 01/02

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo

INSTRUMENTO : Medidor de pH
FAIXA DE MEDIÇÃO : (0 à 14) pH / (-600 à 600) mV
VALOR DE UMA DIVISÃO : 0,01 pH / 0,1 mV
MARCA : YSI
MODELO : ProQuatro
IDENTIFICAÇÃO : 000154
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039
IDENTIFICAÇÃO DO ELETRÔDO : 21G100416

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinada pelo cliente
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022

TEMPERATURA DO AR : 22,8 °C ± 0,4 °C
UMIDADE RELATIVA DO AR : 48 %ur ± 2 %ur
TEMPERATURA DE REFERÊNCIA : 25 °C
LOCAL DA CALIBRAÇÃO : Laboratório da ELUS

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

O instrumento foi calibrado conforme procedimento PCFQ-001

A calibração da referência elétrica do medidor de pH foi realizada, gerando uma tensão conhecida com um padrão e, realizando as leituras de um ciclo no avanço e outro no retorno por duas vezes, expressando nos resultados a média das leituras, tanto na escala de pH, como na escala de mV.

A calibração do medidor de pH com o seu eletrodo foi efetuada utilizando Material de Referência Certificado (MRC), efetuando a leitura no(s) ponto(s) de calibração intermediário(s) por três vezes e declarando a média dos resultados, juntamente declarado os valores obtidos pelo instrumento ou o valor do Material de Referência Certificado (MRC) dos demais pontos.

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Calibrador Multifunções, identificação EL-021 calibrado por lab. RBC-0439 em 30/06/21 sob certificado R0311/21 com validade até jun/2022.

Termohigrômetro digital, identificação EL-130 calibrado por lab. RBC-0439 em 29/10/21 sob certificado R0370/21 com validade até out/2022.

Termômetro Digital, identificação EL-941 calibrado por lab. RBC - CAL 0439 em 14/08/21 sob certificado R0322/21 com validade até ago/2022.

Material de Referência Certificado pH 4,0, identificação EL-666/6 certificado por EMA PMR-003 em 08/09/21 sob certificado Lote: 0921-ELPH4-0714 com validade até mar/2023 - Validade de uso após abertura do frasco: 30/03/2023

Material de Referência Certificado pH 7,0, identificação EL-667/6 certificado por EMA PMR-003 em 08/09/21 sob certificado Lote: 0921-ELPH7-0715 com validade até mar/2023 - Validade de uso após abertura do frasco: 30/03/2023

Material de Referência Certificado pH 10, identificação EL-668/6 certificado por EMA PMR-003 em 08/09/21 sob certificado Lote: 0921-ELPH10-0716 com validade até mar/2023 - Validade de uso após abertura do frasco: 30/03/2023

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS


ASSINADO POR :
GERENTE TÉCNICO SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439

Número do Certificado

E10261A/22

Folha 02/02

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

CALIBRAÇÃO POR SINAL ELÉTRICO :

Indicação em pH					
Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	k	Veff
0,00	0,01	0,01	0,01	2,00	∞
1,00	1,01	0,01	0,01	2,00	∞
2,00	2,01	0,01	0,01	2,00	∞
4,00	4,01	0,01	0,01	2,00	∞
6,00	6,00	0,00	0,01	2,00	∞
7,00	7,00	0,00	0,01	2,00	∞
8,00	8,00	0,00	0,01	2,00	∞
10,00	10,00	0,00	0,01	2,00	∞
12,00	12,01	0,01	0,01	2,00	∞
13,00	13,00	0,00	0,01	2,00	∞
14,00	14,00	0,00	0,01	2,00	∞

Indicação em mV					
Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	k	Veff
-500,0	-500,0	0,0	0,2	2,00	∞
-400,0	-400,0	0,0	0,2	2,00	∞
-300,0	-300,1	-0,1	0,2	2,00	∞
-200,0	-200,1	-0,1	0,2	2,00	∞
-100,0	-100,1	-0,1	0,2	2,00	∞
-50,0	-50,0	0,0	0,2	2,00	∞
0,0	0,0	0,0	0,2	2,00	∞
50,0	50,0	0,0	0,2	2,00	∞
100,0	100,0	0,0	0,2	2,00	∞
200,0	200,1	0,1	0,2	2,00	∞
300,0	300,1	0,1	0,2	2,00	∞
400,0	400,1	0,1	0,2	2,00	∞
500,0	500,1	0,1	0,2	2,00	∞

VALORES DE SLOPE :

Valores de Slope (inclinação da reta)	Valores Encontrados	Incerteza de medida	Fator de Abrangência (k)	Graus de Liberdade Efetivo (Veff)
Slope (mV/pH):	59,13	0,04	2,00	∞
Slope Relativo (%):	99,93	0,06	2,00	∞

CALIBRAÇÃO POR COMPARAÇÃO COM MRC :

Tipo de Escala	Valor de Referência	Indicação no Instrumento	Erro	Incerteza de medida	k	Veff	Temperatura (°C)	Slope
Ácida	4,01	4,01	0,00	0,05	2,00	∞	25,0	98,0
Neutra	7,01	7,01	0,00				25,0	
Alcalina	9,18	9,18	0,00				25,0	
Alcalina	10,01	10,01	0,00				25,0	

*** - MR(x) Solução Intermediária para checagem do resíduo e contribuição para incerteza de medição.

CONSIDERAÇÕES:

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Foi utilizada como referência ao procedimento interno da ELUS a norma ASTM E 70 em sua versão atual.

Erro = Valor Indicado no Instrumento - Valor de Referência

Valor de Referência = Valor do Padrão/MRC

O slope é o coeficiente angular ou inclinação prática do eletrodo de pH (Inclinação da reta de Calibração).

Slope Relativo (%) é a relação entre o slope real e o slope teórico.

Equação Matemática da Determinação do pH:

$$pH = \frac{Tensão.(mV) * F}{2,303 * R * (273,15 + T) * 1000} + 7$$

Onde: F = constante de Faraday em Coulomb / R = constante dos gases em J/kmol / T = temperatura de calibração em °C.

Assinado por:
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

Laboratório de Temperatura & Umidade

Número do Certificado

E10261E/22

Folha 01/02

CONTRATANTE : Rentalhydro Tecnologia e Locação a Serviço do Meio Ambiente
ENDEREÇO : Avenida Giovanni Gronchi, 2286, casa 2, fundos - São Paulo - SP
INTERESSADO : O mesmo
ENDEREÇO : O mesmo

INSTRUMENTO : Termômetro Digital (Medidor multiparâmetro)

FAIXA CALBRADA : 10°C à 30°C
VALOR DA MENOR DIVISÃO : 0,1°C
IDENTIFICAÇÃO : 000154
FABRICANTE : YSI
MODELO : ProQuatro
NÚMERO DE SÉRIE : 21H103039

COMPRIMENTO DO SENSOR : 69,95 mm
DIÂMETRO DO SENSOR : 3,27 mm
IDENTIFICAÇÃO DO SENSOR : 21G100416

DATA DA CALIBRAÇÃO : 02/02/2022
PRÓXIMA CALIBRAÇÃO : Determinada pelo cliente
DATA DA EMISSÃO : 02/02/2022

LOCAL DA CALIBRAÇÃO : Laboratório da ELUS
TEMPERATURA DO AR : 23 °C ± 5 °C
UMIDADE RELATIVA DO AR : 45 %ur a 70 %ur

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S) :

Termômetro Digital, identificação EL-401, calibrado por laboratório sob número de acreditação RBC CAL-0439 em 31/08/2021 sob certificado nº R0308/21 com vencimento em agosto/2022.

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO :

A calibração foi realizada pelo método de comparação contra termômetro de referência padrão, utilizando um meio térmico com estabilidade e uniformidade conhecidos, seguindo procedimento PCT 003.

OBSERVAÇÕES :

- » Os resultados foram herdados pela média de 3 medições obtidas em cada ponto.
- » Os valores de temperatura estão baseados na Escala Internacional de Temperatura de 1990 (ITS-90).
- » Erro = Indicado no instrumento - Valor de Referência.
- » k = fator de abrangência (fator multiplicativo adimensional) / Veff = graus de liberdade efetivo.
- » Este certificado atende aos requisitos de acreditação pelo CGCRE, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

GERENTE TÉCNICO: RODRIGO GOMES CORDEIRO

TÉCNICO EXECUTANTE: MATHEUS PEREIRA DOS SANTOS


ASSINADO POR :
GERENTE TÊC. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

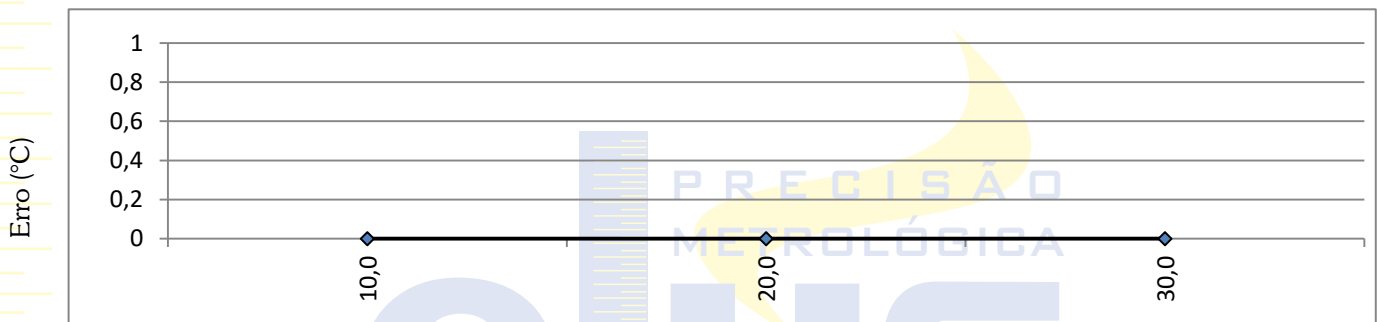
Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

"Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0439"

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO :

Profundidade de Imersão (mm)	Valor de Referência (°C)	Indicação do Instrumento (°C)	Erro (°C)	Incerteza de medida (°C)	k	Veff
70	10,0	10,0	0,0	0,1	2,00	∞
70	20,0	20,0	0,0	0,1	2,00	∞
70	30,0	30,0	0,0	0,1	2,00	∞

ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE CALIBRAÇÃO :



Valor de Referência (°C)

ASSINADO POR :
GERENTE TÉCN. SUBSTITUTO
SIGNATÁRIO AUTORIZADO

Assinado de forma digital por JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=AR SERASA, cn=JULIO CESAR PEREIRA DE SOUZA:32851568809

A reprodução deste certificado só poderá ser total, sem nenhuma alteração. Os Resultados deste certificado referem-se somente ao item calibrado ou ensaiado. Este certificado atende os requisitos estabelecidos pela norma ISO/IEC 17025. A incerteza expandida da medida relatada é declarada como a incerteza padrão da medida multiplicada pelo fator de abrangência "k" que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medida foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (NIT-DICLA-021).

 Cia. Energética Rio das Antas	RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DE ÁGUAS E EFLUENTES UHE 14 DE JULHO	CAMPANHA
		NOV/22

ANEXO III – BOLETINS ANALÍTICOS

BOLETIM ANALÍTICO 670868/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 86906/2022
Código ALS: 9882339

Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 09:32:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Data da Elaboração do laudo: 12/12/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,01
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,0020 ± 0,000100	0,03
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	1	0,181	0,0050	0,0009	9811	0,180507 ± 0,00722	0,2
Amônia (como NH3)	7664-41-7	mg/L	1	< 0,05	0,05	0,020	1542 4	0,05 ± 0,0075	1,5
Cloreto	16887-00-6	mg/L	1	3,0	0,50	0,04	1916 6	2,97 ± 0,451	250
Cor Aparente	---	uH	1	< 5,0	5,0	2,5	1545 2	5,0 ± 0,2500	15
Dureza	---	mgCaCO3/L	-	22	2,91	0,011	9180	22,00647203 ± 1,540	500
Etilbenzeno	100-41-4	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00010	0,2
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	1	0,039	0,010	0,002	9811	0,039026 ± 0,0027	0,3
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	1	0,0145	0,0010	0,0003	9811	0,014492 ± 0,00043	0,1
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	mg/L	1	< 0,0050	0,0050	0,0010	106	0,0050 ± 0,00060	0,12
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	5	43	0,500	0,005	9811	43,33298 ± 3,47	200

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	-	167	5,0	2,5	1549 2	167,00 ± 16,7	1000
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	41	0,50	0,03	1916 6	40,5 ± 3,40	250
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	1	< 0,005	0,005	0,002	1544 9	0,005 ± 0,00019	---
Surfactantes	---	mg/L	1	< 0,045	0,045	0,022	1547 5	0,045 ± 0,0014	0,5
Tolueno	108-88-3	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0005	4000	0,0010 ± 0,00011	0,17
Xilenos Totais	1330-20-7	mg/L	-	< 0,0030	0,0030	0,0015	4000	0,0030 ± 0,00036	0,3
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	1	0,557	0,0010	0,0002	9811	0,556596 ± 0,02226	5

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Cloro Livre in situ	---	mg/L	-	0,33	0,10	0,05	1918 3	0,33 ± 0,017	0,2 a 2
pH in situ	---	-	-	6,92	---	---	1919 1	6,92 ± 0,346	6,0 a 9,5
Turbidez in situ	---	NTU	-	< 0,10	0,10	0,05	1918 1	0,10 ± 0,005	5

MÉTODOS TERCEIRIZADOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Gosto (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	-	-	2532 9	---	6
Odor (Intensidade)	---	Intensidade	-	0	-	-	2532 9	---	6

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
14	16/11/2022	29/11/2022	---	USEPA SW846 8270E: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
9811	17/11/2022	22/11/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
19166	---	12/11/2022	---	EPA 9056A 02/2007 rev01; EPA 300.1 1997 rev01	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15452	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2120 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9180	17/11/2022	22/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2340 B / USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
4000	---	12/11/2022	---	USEPA 8260 C	CRL 0222 ALS São Paulo
25329	---	16/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2170 B	CRL 0361
106	---	15/11/2022	---	USEPA SW846 8260D: 2018	CRL 0222 ALS São Paulo
15492	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15449	---	13/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 S2 D, H	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15475	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5540 C	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19183	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 4500 CI G.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19191	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 H+ B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19181	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 2130 B.	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

128382/2022 - Branco - Metais por ICP MS

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811

128382/2022 - LCS - Metais por ICP MS

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	104	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	110	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	102	80 - 120	9811
Mercúrio (Hg)	7439-97-6	%	96	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	110	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	105	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	88	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	111	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	117	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	119	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	117	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	106	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	116	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	102	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	103	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	110	80 - 120	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	107	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	117	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	103	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	116	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	114	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	112	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	110	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	109	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	103	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	109	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	106	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	113	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	108	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	103	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	107	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	108	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	102	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	101	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	102	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	114	80 - 120	9811

128589/2022 - LCS - BTEX

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Benzeno	71-43-2	%	120	70 - 130	4000
Tolueno	108-88-3	%	106	70 - 130	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	97	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	85	70 - 130	4000

128589/2022 - Branco - BTEX Limite Especial

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	4000
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	4000
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	4000

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno-d4	2199-69-1	115	70 - 130	4000
Fluorobenzeno	462-06-6	92	70 - 130	4000

128591/2022 - Branco - VOC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
(m+p) Xileno	179601-23-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
1,1,2,2-Tetracloretoano	79-34-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3-Tricloropropano	96-18-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4-Trimetilbenzeno	95-63-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Trimetilbenzeno	108-67-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	106
Hexano	110-54-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Propilbenzeno	103-65-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,4-Dicloro-2-Buteno	110-57-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	106
2,2-Dicloropropano	594-20-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,3-Dicloropropeno	10061-01-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
1,1,1,2-Tetracloretoano	630-20-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,2-Tricloroeteno	79-00-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	96-12-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloropropano	78-87-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetato de Vinila	108-05-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,4-Dicloro-2-Buteno	1476-11-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
tert-Butilbenzeno	98-06-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloropropeno	563-58-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Clorotolueno	106-43-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromoclorometano	74-97-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromodichlorometano	75-27-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorofórmio	67-66-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromoclorometano	124-48-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
o-Xileno	95-47-6	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Tetracloroeteno (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Tolueno	108-88-3	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Triclorofluorometano (Freon 11)	75-69-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3-Dicloropropano	142-28-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Butanona (Metiletilcetona)	78-93-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Clorotolueno	95-49-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
2-Hexanona	591-78-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Metil-2-Pentanona	108-10-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Isooctano	540-84-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloreto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
Xilenos Totais	1330-20-7	µg/L	< 3,0	3,0	1,5	106
1,1-Dicloroeteno	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,2-Dibromoetano	106-93-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,4-Dioxano	123-91-1	µg/L	< 200	200	100	106
2-Cloroetil Vinil Éter (2-CEVE)	110-75-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromometano	74-83-9	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
n-Butilbenzeno	104-51-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1,1-Tricloroetano (Metilclorofórmio)	71-55-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,1-Dicloroetano	75-34-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	1,0	106
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acrlonitrila	107-13-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromobenzeno	108-86-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Bromofórmio	75-25-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Cloroetano	75-00-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dibromometano	74-95-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Diclorodifluorometano (Freon)	75-71-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Dissulfeto de Carbono	75-15-0	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Isopropilbenzeno (Cumeno)	98-82-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
sec-Butilbenzeno	135-98-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,2-Dicloroetano	156-60-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
4-Isopropiltolueno	99-87-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acetona	67-64-1	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Acroleína	107-02-8	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Clorometano	74-87-3	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Metil t-Butil Éter (MTBE)	1634-04-4	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Pentacloroetano	76-01-7	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
trans-1,3-Dicloropropeno	10061-02-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	124,60	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	107,80	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	108,54	70 - 130	106

128591/2022 - LCS - VOC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Clorobenzeno (Mono)	108-90-7	%	112	70 - 130	106
Tolueno	108-88-3	%	104	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	103	70 - 130	106
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	119	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	106	70 - 130	106

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Dibromofluorometano	1868-53-7	119	70 - 130	106
Tolueno-d8	2037-26-5	105	70 - 130	106
Bromofluorobenzeno	460-00-4	108	70 - 130	106

132791/2022 - Branco do Método - SVOC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,2'-Oxibis[1-Cloropropano]	108-60-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
2,4-Dinitrofenol	51-28-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	< 0,10	0,10	0,050	14
3,4-Dicloroanilina	95-76-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Clorofenol	108-43-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilcolantreno	56-49-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
4-Nitroanilina	100-01-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
7,12-Dimetilbenzo(a)antraceno	57-97-6	µg/L	< 0,50	0,50	0,25	14
Acetofenona	98-86-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Azobenzeno	103-33-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Benzidina	92-87-5	µg/L	< 0,50	0,50	0,10	14
Criseo	218-01-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Pentacloronitrobenzeno	82-68-8	µg/L	< 10	10	5,0	14
Propizamida (Pronamida)	23950-58-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Metilnaftaleno	90-12-0	µg/L	< 0,010	0,010	0,005	14
2,3,6-Triclorofenol	933-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilfenol (o-Cresol)	95-48-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,3'-Diclorobenzidina	91-94-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,014	14
3,4,5-Triclorofenol	609-19-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Benzo(g,h,i)perileno	191-24-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Difenilamina	122-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Piridina	110-86-1	µg/L	< 60	60	50	14
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5,6-Tetraclorofenol	935-95-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloronaftaleno	91-58-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloroanilina	626-43-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Metilfenol (m-Cresol)	108-39-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4,6-Dinitro-2-Metilfenol	534-52-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Álcool Benzílico	100-51-6	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Butilbenzilftalato	85-68-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Di-n-Octilftalato	117-84-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitroso-Piperidina	100-75-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
p-(Dimetilamino)azobenzeno	60-11-7	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Pireno	129-00-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	µg/L	< 1,8	1,8	0,50	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
2,3-Diclorofenol	576-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Diclorofenol	87-65-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Cloroanilina	95-51-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Nitrofenol	100-02-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Cresóis Totais	1319-77-3	µg/L	< 6,0	6,0	3,0	14
Di-n-Butilftalato	84-74-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzo[a,h]antraceno	53-70-3	µg/L	< 0,040	0,040	0,010	14
Hexaclorociclopentadieno	77-47-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Nitrobenzeno	98-95-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,30	14
2,3-Dicloroanilina	608-27-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitroanilina	88-74-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Nitrofenol	88-75-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Cloroanilina	108-42-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Aminobifenil	92-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
4-Bromofenil Fenil Éter	101-55-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Clorofenil Fenil Éter	7005-72-3	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
Fenacetin	62-44-2	µg/L	< 4,0	4,0	2,0	14
Indeno[1,2,3-cd]pireno	193-39-5	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
N-Nitroso-di-N-Butilamina	924-16-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Naftaleno	91-20-3	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Naftalenamina	134-32-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Metilnaftaleno	91-57-6	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
3,4-Diclorofenol	95-77-2	µg/L	< 5,0	5,0	2,5	14
3,5-Diclorofenol	591-35-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3-Nitroanilina	99-09-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Acenafileno	208-96-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bis(2-Cloroetil) Éter	111-44-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dibenzofurano	132-64-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,53	14
Dietilftalato	84-66-2	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Fluoranteno	206-44-0	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Fluoreno	86-73-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	14
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Dimetilfenol	105-67-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,5-Diclorofenol	583-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,6-Dinitrotolueno	606-20-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2-Naftalenamina	91-59-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
3,5-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Cloroanilina	106-47-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,67	14
4-Clorofenol	106-48-9	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
4-Metilfenol (p-Cresol)	106-44-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Acenafeno	83-32-9	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Anilina	62-53-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bis(2-Cloroetóxi) Metano	111-91-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Bis(2-Etilhexil) Ftalato	117-81-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Carbazol	86-74-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
Dibenzo[a,j]acridina	224-42-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Dimetilftalato	131-11-3	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Fenantreno	85-01-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,10	14
Fenol	108-95-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	14
Óxido de Bifenila (Difenil Éter)	101-84-8	µg/L	< 20	20	10	14
Pentaclorobenzeno	608-93-5	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
1-Cloronaftaleno	90-13-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,4-Triclorofenol	15950-66-0	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3,5-Triclorofenol	933-78-8	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,3-Dicloronitrobenzeno	---	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	< 0,11	0,11	0,055	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Antraceno	120-12-7	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Bifenil	92-52-4	µg/L	< 20	20	10	14
Clorotalonil	---	µg/L	< 0,050	0,050	0,025	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,003	14
Hexaclorobutadieno	87-68-3	µg/L	< 0,75	0,75	0,46	14
Hexacloroetano	67-72-1	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Isoforona	78-59-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14
N-Nitrosodifenilamina	86-30-6	µg/L	< 2,0	2,0	0,50	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
2-Fluorofenol	367-12-4	21	7 - 105	14
Terfenil-d14	1718-51-0	54	38 - 118	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	74	11 - 132	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	76	30 - 121	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	65	35 - 125	14

132791/2022 - LCS - SVOC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	%	43	37 - 119	14
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	%	44	35 - 120	14
N-Nitroso-di-N-Propilamina	621-64-7	%	58	18 - 118	14
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	%	59	26 - 111	14
4-Cloro-3-Metilfenol	59-50-7	%	49	34 - 117	14
2-Clorofenol	95-57-8	%	51	31 - 124	14
Acenafeno	83-32-9	%	43	39 - 111	14
Pireno	129-00-0	%	41	38 - 119	14

Surrogate	CAS	Resultado da Recuperação (%)	Limite de CQ (%)	Ref.
Terfenil-d14	1718-51-0	46	38 - 118	14
Nitrobenzeno-d5	4165-60-0	51	30 - 121	14
2-Fluorobifenil*	321-60-8	48	35 - 125	14
2-Fluorofenol	367-12-4	18	7 - 105	14
2,4,6-Tribromofenol	118-79-6	59	11 - 132	14

133164/2022 - Branco do Método - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Brometo	7726-95-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Ortofosfato	14265-44-2	mg/L	< 0,05	0,05	0,01	19166
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	19166
Nitrito como N	14797-65-0	mg/L	< 0,006	0,006	0,001	19166
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	19166
Sulfato	14808-79-8	mg/L	< 0,50	0,50	0,03	19166
Cloreto	16887-00-6	mg/L	< 0,50	0,50	0,04	19166
Nitrato como N	14797-55-8	mg/L	< 0,11	0,11	0,02	19166
Sulfato como S	---	mg/L	< 0,17	0,17	0,01	19166
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	< 0,020	0,020	0,004	19166
Ortofosfato como P	---	mg/L	< 0,02	0,02	0,00	19166

133164/2022 - LCS - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrato como N	14797-55-8	%	87	80 - 120	19166
Sulfato	14808-79-8	%	87	80 - 120	19166
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	89	80 - 120	19166
Ortofosfato como P	---	%	100	80 - 120	19166
Sulfato como S	---	%	87	80 - 120	19166
Bromato	1554145-4	%	100	80 - 120	19166
Brometo	7726-95-6	%	100	80 - 120	19166
Clorito	14998-27-7	%	100	80 - 120	19166
Fluoreto	16984-48-8	%	85	80 - 120	19166
Nitrato como NO3	---	%	87	80 - 120	19166
Cloreto	16887-00-6	%	93	80 - 120	19166
Ortofosfato	14265-44-2	%	100	80 - 120	19166
Nitrito como N	14797-65-0	%	89	80 - 120	19166

133480/2022 - LCS - Surfactantes

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Surfactantes	---	%	89	80 - 120	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	%	89	80 - 120	15475

133480/2022 - Branco do Método - Surfactantes

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Surfactantes	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475
Substâncias tensoativas que reagem com o azul de metileno	---	mg/L	< 0,045	0,045	0,022	15475

134536/2022 - Branco do Método - Sólidos Dissolvidos Totais, Fixos e Voláteis

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Voláteis	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492
Sólidos Dissolvidos Fixos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15492

134536/2022 - LCS - Sólidos Dissolvidos Totais

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Dissolvidos Totais	---	%	117	80 - 120	15492
Sólidos Totais Dissolvidos	---	%	117	80 - 120	15492

132587/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424

132587/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Amônia + Amônio	---	%	99	80 - 120	15424
Nitrogênio Amoniacal	---	%	99	80 - 120	15424

130332/2022 - Branco - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Dureza	---	mgCaCO ₃ /L	< 3,0	3,0	2,5	9180
Dureza Magnésio	---	mgCaCO ₃ /L	< 2,0	2,0	1,0	9180
Dureza Cálcio	---	mgCaCO ₃ /L	< 0,50	0,50	0,25	9180

130332/2022 - LCS - Dureza

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Dureza	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Cálcio	---	%	100,0	80 - 120	9180
Dureza Magnésio	---	%	100,0	80 - 120	9180

131257/2022 - Branco do Método - Cor Aparente

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cor Aparente	---	uH	< 5,0	5,0	-	15452

131257/2022 - LCS - Cor Aparente

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cor Aparente	---	%	100	80 - 120	15452

129144/2022 - Branco do Método - Sulfetos

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	mg/L	< 0,002	0,002	0,001	15449

129144/2022 - LCS - Sulfetos

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sulfeto	18496-25-8	%	105	80 - 120	15449

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

**Revisores:**

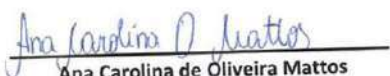
Anna Beatriz Pessanha Santos
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Erick Amansio
Guilherme Ortega Cozzani
Josiane Jardim
Laura Maria Rocha de Almeida
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 13 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **670868/2022-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **16f7f36dd03b2178412d60f22884f871**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 670868/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETA - Água Tratada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Água Tratada
Número de Grupo ALS: 86906/2022
Código ALS: 9882339

Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 09:32:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Data da Elaboração do laudo: 12/12/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS****Parâmetros Analíticos**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)-12-2011)
Coliformes Totais	---	P/A 100 mL	-	Ausência	-	-	21428	---	Ausência
Escherichia coli	---	P/A 100 mL	-	Ausência	-	-	21003	---	Ausência

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21428	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	Provedor externo
21003	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	Provedor externo



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Portaria de Consolidação Nº5 (Origem: PRT MS/GM 2914/2011 (Água para Consumo Humano/Padrão de Potabilidade): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Desvios, Não Conformidades e Observações:

Devido à indisponibilidade das informações de temperatura, o cálculo da concentração foi feito utilizando valor de temperatura 25°C. (Amônia como NH3)

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Erick Amansio

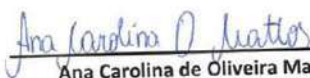
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 13 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **670868/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
16f7f36dd03b2178412d60f22884f871

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 671068/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 86937/2022
Código ALS: 9882340

Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 10:20:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Data da Elaboração do laudo: 30/11/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	20,22	2,00	0,71	15437	20,22 ± 1,01	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	75,0	10,0	2,00	15440	75 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	0,178	0,0075	0,0015	9811	0,17824 ± 0,01426	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	1	0,66	0,05	0,020	15424	0,659 ± 0,072	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	15	5,0	2,5	15490	15,0 ± 1,50	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	5,10	0,10	---	19199	5,100 ± 0,255	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	12/11/2022	17/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	16/11/2022	24/11/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	14/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

127933/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	83	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	104	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	101	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	108	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	108	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	101	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	115	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	99	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	91	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	86	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	102	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	105	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	102	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	105	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	105	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	102	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	100	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	97	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	107	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	104	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	88	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	116	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	101	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	99	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	96	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	91	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	104	80 - 120	9811

127933/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811

133437/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO2/L	< 10,0	10,0	2,00	15440

133437/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	109	80 - 120	15440

133767/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO2/L	< 2,0	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO2/L	1,1	2,0	0,71	15437

133767/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	89	80 - 120	15437

132587/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

132587/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	99	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	99	80 - 120	15424

133418/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

133418/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	92	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

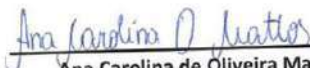
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Josiane Jardim
Vanessa Oliveira Costa
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **671068/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
a70983feb555318d5470ba7ffc8af7a0

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 671068/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 10:20:00
Identificação da Amostra: ETE - Entrada - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Número de Grupo ALS: 86937/2022 Data da Elaboração do laudo: 30/11/2022
Código ALS: 9882340

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	2,4E+4	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	Provedor externo
21436	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9223 B	Provedor externo

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Erick Amansio

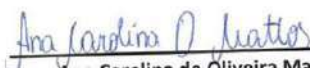
Erick Amansio

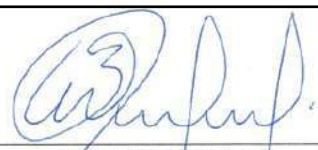
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **671068/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
a70983feb555318d5470ba7ffc8af7a0

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 671072/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 86937/2022
Código ALS: 9882341

Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 10:15:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Data da Elaboração do laudo: 30/11/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	14,23	2,00	0,71	15437	14,23 ± 0,71	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	1	56,0	10,0	2,00	15440	56 ± 0,90	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	5	0,167	0,0075	0,0015	9811	0,167095 ± 0,01337	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	1	1,66	0,05	0,020	15424	1,658 ± 0,182	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	< 5,0	5,0	2,5	15490	5,0 ± 0,500	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	4,30	0,10	---	19199	4,300 ± 0,215	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	12/11/2022	17/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	16/11/2022	24/11/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	14/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

127928/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	99	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	103	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	90	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	103	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	119	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	102	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	103	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	99	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	103	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	99	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	96	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	96	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	108	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	94	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	98	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	111	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	97	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	105	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	96	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	105	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	103	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	96	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	118	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	101	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	99	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	101	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	86	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	100	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	97	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	99	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	102	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	92	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	103	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	113	80 - 120	9811

127928/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811

133437/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

133437/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	109	80 - 120	15440

133767/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	1,1	2,0	0,71	15437

133767/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	89	80 - 120	15437

132587/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

132587/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	99	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	99	80 - 120	15424

133442/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	96	80 - 120	15490

133442/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

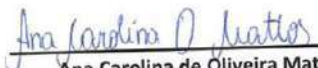
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Josiane Jardim
Vanessa Oliveira Costa
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **671072/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
132153a35973f78f3c29d55471b1ae8f

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 671072/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 10:15:00
Identificação da Amostra: ETE - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Número de Grupo ALS: 86937/2022 Data da Elaboração do laudo: 30/11/2022
Código ALS: 9882341

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	2143 5	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	3,5E+4	1,8	-	2143 6	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	Provedor externo
21436	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9223 B	Provedor externo

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Erick Amansio

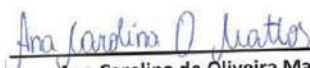
Erick Amansio

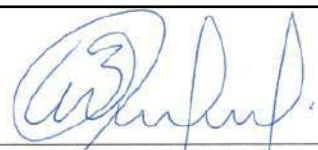
Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **671072/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
132153a35973f78f3c29d55471b1ae8f

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 671071/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 86937/2022
Código ALS: 9882342

Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 09:12:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Data da Elaboração do laudo: 29/11/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mg/L	1	180	2,00	0,71	15437	180,16 ± 9,01	120,0
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mg/L	2	682,0	20,0	4,00	15440	682 ± 1,80	330,0
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	25	16	0,0375	0,0075	9811	16,070625 ± 1,29	4,0
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	50	247,25	2,50	1,00	15424	247,250 ± 27,198	20,0
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	221	6,3	3,1	15490	221,3 ± 22,1	140,0

Parâmetros de Campo

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Oxigênio Dissolvido in situ	---	mg/L	-	2,70	0,10	---	19199	2,700 ± 0,135	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15437	12/11/2022	17/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5210 B	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15440	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5220 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	16/11/2022	24/11/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo
15424	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 NH3 F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15490	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
19199	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 4500 OG	CRL 0241 ALS Belo Horizonte

CONTROLES DE QUALIDADE

127933/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	96	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	102	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	102	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	82	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	83	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	104	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	101	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	108	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	108	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	101	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	115	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	100	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	99	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	91	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	86	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	102	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	97	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	105	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	102	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	105	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	105	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	102	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	100	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	97	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	107	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	104	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	88	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	116	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	104	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	101	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	99	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	96	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	91	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	104	80 - 120	9811

127933/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811

133437/2022 - Branco do Método - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 10,0	10,0	2,00	15440

133437/2022 - LCS - Demanda Química de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DQO - Demanda Química de Oxigênio	---	%	109	80 - 120	15440

133486/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

133486/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	96	80 - 120	15490

132587/2022 - Branco do Método - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia Livre	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424
Amônia + Amônio	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Íon Amônio (NH ₄)	---	mg/L	< 0,05	0,05	0,02	15424
Amônia não Ionizável	---	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,0001	15424

132587/2022 - LCS - Nitrogênio Amoniacal por Indofenol (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	---	%	99	80 - 120	15424
Amônia + Amônio	---	%	99	80 - 120	15424

133768/2022 - Branco do Método - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (Branco com Semente)	---	mgO ₂ /L	1,1	2,0	0,71	15437
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	mgO ₂ /L	< 2,0	2,0	0,71	15437

133768/2022 - LCS - Demanda Bioquímica de Oxigênio

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio	---	%	89	80 - 120	15437

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amoniacal, Sólidos Suspensos Totais não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)



Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)
E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

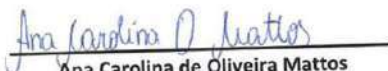
Beatriz Medeiros
Emily Mayumi Kazi Vieira
Josiane Jardim
Erick Amansio

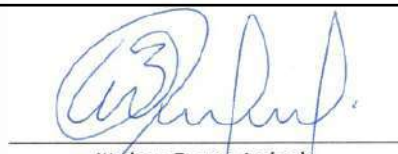
RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simplex (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **671071/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
c1b0649ff59b27c60476545d9b1a072b

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

**BOLETIM ANALÍTICO 671071/2022-1.0**

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Identificação da Amostra: Fossa Séptica - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL
Matriz: Efluente
Número de Grupo ALS: 86937/2022
Código ALS: 9882342

Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 09:12:00
Responsável pela coleta: ALS
Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Data da Elaboração do laudo: 29/11/2022

RESULTADOS ANALÍTICOS**MÉTODOS TERCEIRIZADOS**

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	21435	---	---

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Escherichia coli	---	NMP/100mL	-	> 1,6E+5	1,8	-	21436	---	---

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
21435	---	10/11/2022	---	SMWW 22ª Ed. 2012 - 9223 B	Provedor externo
21436	---	10/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 9223 B	Provedor externo

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

**Legislação:**

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO - Demanda Química de Oxigênio, Fósforo (P), Nitrogênio Amônia, Sólidos Suspensos Totais não satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H - O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X - Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J - Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Erick Amansio

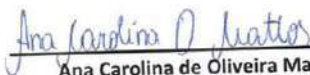
Erick Amansio

Foto(s) do ponto:

Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **671071/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **c1b0649ff59b27c60476545d9b1a072b**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.



BOLETIM ANALÍTICO 670867/2022-1.0 A

Processo Comercial 13810/2021

DADOS DO SOLICITANTE

Solicitante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Solicitante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

Contratante: CERAN - UHE 14 de Julho - Rio Grande do Sul
Endereço: Outros Linha 14 de Julho, S/N--Cotiporã RS -
Nome do Contratante: Sandro Vaccaro
Contato: 48-3331-0000 - sandro@ceran.com.br

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 10/11/2022 10:25:00
Identificação da Amostra: Poço de Drenagem - Saída - 14 de Julho - TRIMESTRAL Responsável pela coleta: ALS
Matriz: Efluente Data Entrada no Lab: 12/11/2022 09:00:00
Número de Grupo ALS: 86906/2022 Data da Elaboração do laudo: 29/11/2022
Código ALS: 9882343

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	Incert.	Resolução CONSEMA nº 355/2017
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	-	39	5,0	2,5	1549 0	39,0 ± 3,90	140,0
Óleos e Graxas	---	mg/L	1	15	5,0	2,5	1548 0	15,00 ± 1,35	---
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	5	0,257	0,0250	0,0045	9811	0,257325 ± 0,01029	10

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Local de análise
15490	---	12/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 2540 D	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
15480	24/11/2022	24/11/2022	---	SMWW 23ª Ed. 2017 - 5520 B, F	CRL 0241 ALS Belo Horizonte
9811	16/11/2022	18/11/2022	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	USEPA 6020 A	CRL 0222 ALS São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

127945/2022 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00003	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0002	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00003	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	mg/L	< 0,001	0,001	0,001	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00050	0,00050	0,00002	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	mg/L	< 0,10	0,10	0,005	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,008	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Urânio (U)	7440-61-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,050	0,050	0,003	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	mg/L	< 0,0015	0,0015	0,0003	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	mg/L	< 0,0050	0,0050	0,0003	9811
Potássio (K)	7440-09-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,001	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	mg/L	< 0,00040	0,00040	0,00002	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	mg/L	< 0,010	0,010	0,009	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	mg/L	< 0,10	0,10	0,001	9811

127945/2022 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Alumínio (Al)	7429-90-5	%	101	80 - 120	9811
Berílio (Be)	7440-41-7	%	101	80 - 120	9811
Bismuto (Bi)	7440-69-9	%	100	80 - 120	9811
Cálcio (Ca)	7440-70-2	%	104	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	100	80 - 120	9811
Cobalto (Co)	7440-48-4	%	101	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	102	80 - 120	9811
Paládio (Pd)	7440-03-5	%	103	80 - 120	9811
Platina (Pt)	7440-04-6	%	103	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	105	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	94	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	88	80 - 120	9811

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Selênio (Se)	7782-49-2	%	87	80 - 120	9811
Sódio (Na)	7440-23-5	%	103	80 - 120	9811
Telúrio (Te)	137322-20-4	%	87	80 - 120	9811
Titânio (Ti)	7440-32-6	%	96	80 - 120	9811
Estanho (Sn)	7440-31-5	%	98	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	99	80 - 120	9811
Estrôncio (Sr)	7440-24-6	%	97	80 - 120	9811
Fósforo (P)	7723-14-0	%	98	80 - 120	9811
Lítio (Li)	7439-93-2	%	99	80 - 120	9811
Molibdênio (Mo)	7439-98-7	%	99	80 - 120	9811
Potássio (K)	7440-09-7	%	106	80 - 120	9811
Zinco (Zn)	7440-66-6	%	101	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	95	80 - 120	9811
Magnésio (Mg)	7439-95-4	%	108	80 - 120	9811
Tálio (Tl)	7440-28-0	%	104	80 - 120	9811
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	112	80 - 120	9811
Urânio (U)	7440-61-1	%	112	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	107	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	102	80 - 120	9811
Ferro (Fe)	7439-89-6	%	104	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	101	80 - 120	9811
Prata (Ag)	7440-22-4	%	94	80 - 120	9811
Ródio (Rh)	7440-16-6	%	117	80 - 120	9811
Vanádio (V)	7440-62-2	%	104	80 - 120	9811

132650/2022 - Branco do Método - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Óleos e Graxas	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15480

132650/2022 - LCS - Óleos e Graxas (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Óleos e Graxas	---	%	83	80 - 120	15480
Substâncias Solúveis em Hexano	---	%	83	80 - 120	15480

133418/2022 - Branco do Método - Sólidos Totais Suspensos, Fixos e Voláteis (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Sólidos Fixos Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Totais Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490
Sólidos Voláteis Suspensos	---	mg/L	< 5,0	5,0	2,5	15490

133418/2022 - LCS - Sólidos Suspensos Totais (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Sólidos Suspensos Totais	---	%	92	80 - 120	15490

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS



Legislação:

Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com o Resolução CONSEMA nº 355/2017 (Efluentes Líquidos): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.

O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Não são consideradas as incertezas de medição na declaração de conformidade, à menos que o comparativo possua instruções de sua interpretação e obrigatoriedade.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

LCS - Amostra de controle do laboratório

Ref. - Referência

CAS - Chemical Abstracts Service (número com um registro único no banco de dados do CAS)

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

E - Valor excedeu a curva de calibração

Revisores:

Beatriz Medeiros

Emily Mayumi Kazi Vieira

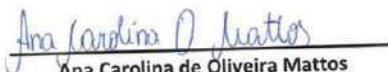
Erick Amansio

RELATO DE AMOSTRAGEM

Local da Amostragem:	Endereço do Solicitante
Método de Amostragem:	Simples (Matriz Líquida)
Procedimento de Amostragem:	SMWW - 1060 B/9060 A
Condições Ambientais:	Não houve chuva nas últimas 48 horas.
Plano de Amostragem:	O plano de amostragem encontra-se disponível para consulta na ALS.
Abrangência:	As informações contidas correspondem exclusivamente à amostra coletada.
Observações:	
Foto(s) do ponto:	Sem Foto

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 08 de Dezembro de 2022


Ana Carolina de Oliveira Mattos
Coordenadora de Laboratório
CRQ IV - 02415076
ana.mattos@alsglobal.com


Wedson Barros Andrade
General Manager Life Sciences Brazil
Responsável Técnico
CRQ-IV: 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com



A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **670867/2022-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade
61b8b8b8ad94687ee4077d4dbb8e3274

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

Usina	Data	Montante	HDR_JUS	Afluente	HDR_VDEF	Vertida	Volume
UHMC	01/01/2022 00:00	147,55	105,37	49,10	19,93	19,93	10,73
UHMC	01/01/2022 01:00	147,62	105,37	49,14	19,97	19,97	10,83
UHMC	01/01/2022 02:00	147,68	105,37	45,01	20,01	20,01	10,92
UHMC	01/01/2022 03:00	147,74	105,37	45,05	20,05	20,05	11,01
UHMC	01/01/2022 04:00	147,81	105,37	49,27	20,10	20,10	11,12
UHMC	01/01/2022 05:00	147,86	105,37	40,96	20,13	20,13	11,19
UHMC	01/01/2022 06:00	147,9	105,37	36,82	20,15	20,15	11,25
UHMC	01/01/2022 07:00	147,93	105,77	32,67	20,17	20,17	11,30
UHMC	01/01/2022 08:00	147,95	105,67	28,52	20,19	20,19	11,33
UHMC	01/01/2022 09:00	147,97	105,37	28,53	20,20	20,20	11,36
UHMC	01/01/2022 10:00	147,99	105,37	28,54	20,21	20,21	11,39
UHMC	01/01/2022 11:00	147,96	105,74	17,43	29,93	20,19	11,34
UHMC	01/01/2022 12:00	147,85	105,96	43,29	89,12	20,12	11,18
UHMC	01/01/2022 13:00	147,72	106,01	35,20	89,37	20,04	10,98
UHMC	01/01/2022 14:00	147,58	106,02	31,20	89,53	19,95	10,77
UHMC	01/01/2022 15:00	147,45	106,02	35,51	89,68	19,87	10,58
UHMC	01/01/2022 16:00	147,3	106,02	27,37	89,87	19,77	10,35
UHMC	01/01/2022 17:00	147,17	106,02	35,91	90,08	19,68	10,16
UHMC	01/01/2022 18:00	147,13	105,62	24,29	40,96	19,66	10,10
UHMC	01/01/2022 19:00	147,15	105,47	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	01/01/2022 20:00	147,15	105,41	19,67	19,67	19,67	10,13
UHMC	01/01/2022 21:00	147,18	105,38	32,19	19,69	19,69	10,17
UHMC	01/01/2022 22:00	147,18	105,37	19,69	19,69	19,69	10,17
UHMC	01/01/2022 23:00	147,19	105,37	23,87	19,70	19,70	10,19
UHMC	02/01/2022 00:00	147,2	105,37	23,87	19,70	19,70	10,20
UHMC	02/01/2022 01:00	147,2	105,37	19,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	02/01/2022 02:00	147,21	105,37	23,88	19,71	19,71	10,22
UHMC	02/01/2022 03:00	147,21	105,37	19,71	19,71	19,71	10,22
UHMC	02/01/2022 04:00	147,22	105,37	23,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	02/01/2022 05:00	147,23	105,37	23,89	19,72	19,72	10,25
UHMC	02/01/2022 06:00	147,23	105,37	19,72	19,72	19,72	10,25
UHMC	02/01/2022 07:00	147,23	105,36	19,72	19,72	19,72	10,25
UHMC	02/01/2022 08:00	147,24	105,37	23,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	02/01/2022 09:00	147,25	105,37	23,91	19,74	19,74	10,28
UHMC	02/01/2022 10:00	147,25	105,37	19,74	19,74	19,74	10,28
UHMC	02/01/2022 11:00	147,26	105,37	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	02/01/2022 12:00	147,27	105,37	23,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	02/01/2022 13:00	147,28	105,37	23,93	19,76	19,76	10,32
UHMC	02/01/2022 14:00	147,29	105,37	23,93	19,76	19,76	10,34
UHMC	02/01/2022 15:00	147,29	105,37	19,76	19,76	19,76	10,34
UHMC	02/01/2022 16:00	147,29	105,37	19,76	19,76	19,76	10,34
UHMC	02/01/2022 17:00	147,3	105,47	23,94	19,77	19,77	10,35
UHMC	02/01/2022 18:00	147,3	105,37	19,77	19,77	19,77	10,35
UHMC	02/01/2022 19:00	147,31	105,37	23,94	19,77	19,77	10,37
UHMC	02/01/2022 20:00	147,32	105,37	23,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	02/01/2022 21:00	147,33	105,37	23,96	19,79	19,79	10,40
UHMC	02/01/2022 22:00	147,34	105,37	23,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	02/01/2022 23:00	147,34	105,37	19,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	03/01/2022 00:00	147,34	105,37	19,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	03/01/2022 01:00	147,35	105,36	23,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	03/01/2022 02:00	147,35	105,37	19,80	19,80	19,80	10,43
UHMC	03/01/2022 03:00	147,37	105,36	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	03/01/2022 04:00	147,37	105,37	19,81	19,81	19,81	10,46
UHMC	03/01/2022 05:00	147,37	105,37	19,81	19,81	19,81	10,46
UHMC	03/01/2022 06:00	147,38	105,37	23,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	03/01/2022 07:00	147,38	105,37	19,82	19,82	19,82	10,47

UHMC	03/01/2022 08:00	147,39	105,37	24,00	19,83	19,83	10,49
UHMC	03/01/2022 09:00	147,4	105,37	24,00	19,83	19,83	10,50
UHMC	03/01/2022 10:00	147,4	105,37	19,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	03/01/2022 11:00	147,41	105,37	24,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	03/01/2022 12:00	147,43	105,37	28,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	03/01/2022 13:00	147,47	105,37	36,55	19,88	19,88	10,61
UHMC	03/01/2022 14:00	147,54	105,37	49,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	03/01/2022 15:00	147,59	105,37	40,79	19,96	19,96	10,79
UHMC	03/01/2022 16:00	147,64	105,37	40,82	19,99	19,99	10,86
UHMC	03/01/2022 17:00	147,71	105,37	49,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	03/01/2022 18:00	147,77	105,37	45,07	20,07	20,07	11,06
UHMC	03/01/2022 19:00	147,69	105,9	50,48	83,81	20,02	10,94
UHMC	03/01/2022 20:00	147,59	106,02	51,86	93,53	19,96	10,79
UHMC	03/01/2022 21:00	147,49	106,07	58,80	100,47	19,89	10,64
UHMC	03/01/2022 22:00	147,37	106,07	50,59	100,59	19,81	10,46
UHMC	03/01/2022 23:00	147,39	105,66	45,35	37,02	19,83	10,49
UHMC	04/01/2022 00:00	147,44	105,47	40,69	19,86	19,86	10,56
UHMC	04/01/2022 01:00	147,49	105,41	40,72	19,89	19,89	10,64
UHMC	04/01/2022 02:00	147,55	105,38	44,93	19,93	19,93	10,73
UHMC	04/01/2022 03:00	147,59	105,37	36,63	19,96	19,96	10,79
UHMC	04/01/2022 04:00	147,62	105,37	32,47	19,97	19,97	10,83
UHMC	04/01/2022 05:00	147,63	105,37	24,15	19,98	19,98	10,85
UHMC	04/01/2022 06:00	147,65	105,37	28,32	19,99	19,99	10,88
UHMC	04/01/2022 07:00	147,66	105,37	24,17	20,00	20,00	10,89
UHMC	04/01/2022 08:00	147,67	105,37	24,18	20,01	20,01	10,91
UHMC	04/01/2022 09:00	147,68	105,37	24,18	20,01	20,01	10,92
UHMC	04/01/2022 10:00	147,7	105,37	28,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	04/01/2022 11:00	147,7	105,37	20,03	20,03	20,03	10,95
UHMC	04/01/2022 12:00	147,71	105,37	24,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	04/01/2022 13:00	147,73	105,37	28,37	20,04	20,04	11,00
UHMC	04/01/2022 14:00	147,73	105,37	20,04	20,04	20,04	11,00
UHMC	04/01/2022 15:00	147,74	105,37	24,22	20,05	20,05	11,01
UHMC	04/01/2022 16:00	147,75	105,37	24,23	20,06	20,06	11,03
UHMC	04/01/2022 17:00	147,76	105,37	24,23	20,06	20,06	11,04
UHMC	04/01/2022 18:00	147,77	105,37	24,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	04/01/2022 19:00	147,65	105,87	26,07	76,07	19,99	10,88
UHMC	04/01/2022 20:00	147,52	105,99	34,01	88,18	19,91	10,68
UHMC	04/01/2022 21:00	147,38	106	30,02	88,35	19,82	10,47
UHMC	04/01/2022 22:00	147,22	106,02	21,89	88,56	19,72	10,23
UHMC	04/01/2022 23:00	147,23	106,6	27,56	23,39	19,72	10,25
UHMC	05/01/2022 00:00	147,23	105,45	19,72	19,72	19,72	10,25
UHMC	05/01/2022 01:00	147,24	105,4	23,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	05/01/2022 02:00	147,25	105,4	23,91	19,74	19,74	10,28
UHMC	05/01/2022 03:00	147,26	105,4	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	05/01/2022 04:00	147,27	105,4	23,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	05/01/2022 05:00	147,27	105,4	19,75	19,75	19,75	10,31
UHMC	05/01/2022 06:00	147,28	105,4	23,93	19,76	19,76	10,32
UHMC	05/01/2022 07:00	147,28	105,4	19,76	19,76	19,76	10,32
UHMC	05/01/2022 08:00	147,29	105,36	23,93	19,76	19,76	10,34
UHMC	05/01/2022 09:00	147,29	105,37	19,76	19,76	19,76	10,34
UHMC	05/01/2022 10:00	147,31	105,37	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	05/01/2022 11:00	147,31	105,37	19,77	19,77	19,77	10,37
UHMC	05/01/2022 12:00	147,32	105,37	23,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	05/01/2022 13:00	147,33	105,37	23,96	19,79	19,79	10,40
UHMC	05/01/2022 14:00	147,34	105,37	23,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	05/01/2022 15:00	147,35	105,37	23,97	19,80	19,80	10,43

UHMC	05/01/2022 16:00	147,37	105,37	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	05/01/2022 17:00	147,38	105,37	23,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	05/01/2022 18:00	147,39	105,37	24,00	19,83	19,83	10,49
UHMC	05/01/2022 19:00	147,41	105,37	28,17	19,84	19,84	10,52
UHMC	05/01/2022 20:00	147,43	105,37	28,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	05/01/2022 21:00	147,44	105,37	24,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	05/01/2022 22:00	147,46	105,37	28,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	05/01/2022 23:00	147,5	105,37	36,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	06/01/2022 00:00	147,57	105,37	49,11	19,94	19,94	10,76
UHMC	06/01/2022 01:00	147,64	105,37	49,16	19,99	19,99	10,86
UHMC	06/01/2022 02:00	147,7	105,37	45,03	20,03	20,03	10,95
UHMC	06/01/2022 03:00	147,78	105,37	53,41	20,08	20,08	11,07
UHMC	06/01/2022 04:00	147,86	105,37	53,46	20,13	20,13	11,19
UHMC	06/01/2022 05:00	147,94	105,37	53,51	20,18	20,18	11,31
UHMC	06/01/2022 06:00	148	105,47	57,95	32,95	20,22	11,40
UHMC	06/01/2022 07:00	147,94	105,93	61,82	86,82	20,18	11,31
UHMC	06/01/2022 08:00	147,85	105,01	47,94	85,44	20,12	11,18
UHMC	06/01/2022 09:00	147,74	106,04	41,36	87,19	20,05	11,01
UHMC	06/01/2022 10:00	147,66	106,04	53,88	87,21	20,00	10,89
UHMC	06/01/2022 11:00	147,54	106,06	37,33	87,33	19,92	10,71
UHMC	06/01/2022 12:00	147,43	105,98	41,57	87,40	19,85	10,55
UHMC	06/01/2022 13:00	147,31	106,01	37,63	87,63	19,77	10,37
UHMC	06/01/2022 14:00	147,17	106,02	29,38	87,71	19,68	10,16
UHMC	06/01/2022 15:00	147,04	106	33,61	87,78	19,60	9,96
UHMC	06/01/2022 16:00	147	106	71,14	87,81	19,57	9,90
UHMC	06/01/2022 17:00	147	105,61	21,00	21,00	19,57	9,90
UHMC	06/01/2022 18:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	06/01/2022 19:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	06/01/2022 20:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	06/01/2022 21:00	147,02	105,37	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	06/01/2022 22:00	147,02	105,37	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	06/01/2022 23:00	147,04	105,37	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	07/01/2022 00:00	147,06	105,37	27,94	19,61	19,61	9,99
UHMC	07/01/2022 01:00	147,07	105,37	23,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	07/01/2022 02:00	147,1	105,37	32,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	07/01/2022 03:00	147,11	105,37	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	07/01/2022 04:00	147,12	105,37	23,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	07/01/2022 05:00	147,14	105,37	27,99	19,66	19,66	10,11
UHMC	07/01/2022 06:00	147,15	105,37	23,84	19,67	19,67	10,13
UHMC	07/01/2022 07:00	147,17	105,36	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	07/01/2022 08:00	147,18	105,37	23,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	07/01/2022 09:00	147,2	105,37	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	07/01/2022 10:00	147,23	105,37	32,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	07/01/2022 11:00	147,24	105,37	23,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	07/01/2022 12:00	147,26	105,37	28,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	07/01/2022 13:00	147,27	105,37	23,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	07/01/2022 14:00	147,29	105,37	28,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	07/01/2022 15:00	147,31	105,37	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	07/01/2022 16:00	147,32	105,37	23,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	07/01/2022 17:00	147,34	105,37	28,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	07/01/2022 18:00	147,35	105,36	23,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	07/01/2022 19:00	147,37	105,37	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	07/01/2022 20:00	147,38	105,35	23,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	07/01/2022 21:00	147,39	105,35	24,00	19,83	19,83	10,49
UHMC	07/01/2022 22:00	147,41	105,35	28,17	19,84	19,84	10,52
UHMC	07/01/2022 23:00	147,43	105,37	28,18	19,85	19,85	10,55

UHMC	08/01/2022 00:00	147,44	105,37	24,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	08/01/2022 01:00	147,4	105,37	3,16	19,83	19,83	10,50
UHMC	08/01/2022 02:00	147,47	105,37	49,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	08/01/2022 03:00	147,49	105,37	28,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	08/01/2022 04:00	147,5	105,37	24,07	19,90	19,90	10,65
UHMC	08/01/2022 05:00	147,51	105,37	24,07	19,90	19,90	10,67
UHMC	08/01/2022 06:00	147,53	105,37	28,25	19,92	19,92	10,70
UHMC	08/01/2022 07:00	147,54	105,37	24,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	08/01/2022 08:00	147,55	105,37	24,10	19,93	19,93	10,73
UHMC	08/01/2022 09:00	147,56	105,37	24,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	08/01/2022 10:00	147,58	105,37	28,28	19,95	19,95	10,77
UHMC	08/01/2022 11:00	147,6	105,37	28,29	19,96	19,96	10,80
UHMC	08/01/2022 12:00	147,61	105,37	24,14	19,97	19,97	10,82
UHMC	08/01/2022 13:00	147,63	105,37	28,31	19,98	19,98	10,85
UHMC	08/01/2022 14:00	147,65	105,36	28,32	19,99	19,99	10,88
UHMC	08/01/2022 15:00	147,67	105,37	28,34	20,01	20,01	10,91
UHMC	08/01/2022 16:00	147,68	105,37	24,18	20,01	20,01	10,92
UHMC	08/01/2022 17:00	147,7	105,37	28,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	08/01/2022 18:00	147,71	105,37	24,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	08/01/2022 19:00	147,74	105,35	32,55	20,05	20,05	11,01
UHMC	08/01/2022 20:00	147,65	106,06	76,26	113,76	19,99	10,88
UHMC	08/01/2022 21:00	147,52	106,19	84,98	139,15	19,91	10,68
UHMC	08/01/2022 22:00	147,31	106,23	61,84	149,34	19,77	10,37
UHMC	08/01/2022 23:00	147,17	106,26	84,23	142,56	19,68	10,16
UHMC	09/01/2022 00:00	147,01	106,22	74,49	141,16	19,58	9,92
UHMC	09/01/2022 01:00	147	105,7	30,37	34,54	19,57	9,90
UHMC	09/01/2022 02:00	147	105,49	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	09/01/2022 03:00	147,02	105,4	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	09/01/2022 04:00	147,04	105,37	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	09/01/2022 05:00	147,07	105,37	32,12	19,62	19,62	10,01
UHMC	09/01/2022 06:00	147,07	105,37	19,62	19,62	19,62	10,01
UHMC	09/01/2022 07:00	147,09	105,96	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	09/01/2022 08:00	147,1	105,36	23,81	19,64	19,64	10,05
UHMC	09/01/2022 09:00	147,12	105,35	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	09/01/2022 10:00	147,13	105,35	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	09/01/2022 11:00	147,15	105,35	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	09/01/2022 12:00	147,17	103,35	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	09/01/2022 13:00	147,18	105,35	23,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	09/01/2022 14:00	147,21	105,35	32,21	19,71	19,71	10,22
UHMC	09/01/2022 15:00	147,23	105,35	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	09/01/2022 16:00	147,26	105,35	32,24	19,74	19,74	10,29
UHMC	09/01/2022 17:00	147,28	105,33	28,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	09/01/2022 18:00	147,31	105,34	32,27	19,77	19,77	10,37
UHMC	09/01/2022 19:00	147,35	105,33	36,47	19,80	19,80	10,43
UHMC	09/01/2022 20:00	147,43	105,33	53,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	09/01/2022 21:00	147,49	105,33	44,89	19,89	19,89	10,64
UHMC	09/01/2022 22:00	147,56	105,33	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	09/01/2022 23:00	147,62	105,35	44,97	19,97	19,97	10,83
UHMC	10/01/2022 00:00	147,7	105,33	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	10/01/2022 01:00	147,77	105,34	49,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	10/01/2022 02:00	147,82	105,33	40,93	20,10	20,10	11,13
UHMC	10/01/2022 03:00	147,89	105,35	49,32	20,15	20,15	11,24
UHMC	10/01/2022 04:00	147,95	105,35	45,19	20,19	20,19	11,33
UHMC	10/01/2022 05:00	148	105,34	41,05	20,22	20,22	11,40
UHMC	10/01/2022 06:00	147,93	105,92	47,99	77,16	20,17	11,30
UHMC	10/01/2022 07:00	147,87	105,99	64,93	89,93	20,13	11,21

UHMC	10/01/2022 08:00	147,76	105,99	41,33	87,16	20,06	11,04
UHMC	10/01/2022 09:00	147,61	106	24,82	87,32	19,97	10,82
UHMC	10/01/2022 10:00	147,53	106	54,05	87,38	19,92	10,70
UHMC	10/01/2022 11:00	147,38	106	25,02	87,52	19,82	10,47
UHMC	10/01/2022 12:00	147,28	106	46,01	87,68	19,76	10,32
UHMC	10/01/2022 13:00	147,14	106	29,50	87,83	19,66	10,11
UHMC	10/01/2022 14:00	147,08	106	62,85	87,85	19,62	10,02
UHMC	10/01/2022 15:00	147,07	106,01	83,71	87,88	19,62	10,01
UHMC	10/01/2022 16:00	147,05	106	79,55	87,88	19,61	9,98
UHMC	10/01/2022 17:00	147,03	106	79,55	87,88	19,59	9,95
UHMC	10/01/2022 18:00	147,01	106,01	79,64	87,97	19,58	9,92
UHMC	10/01/2022 19:00	147	106,01	83,80	87,97	19,57	9,90
UHMC	10/01/2022 20:00	147	106	87,94	87,94	19,57	9,90
UHMC	10/01/2022 21:00	147	106,01	87,97	87,97	19,57	9,90
UHMC	10/01/2022 22:00	147	105,6	25,02	25,02	19,57	9,90
UHMC	10/01/2022 23:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	11/01/2022 00:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	11/01/2022 01:00	147	105,17	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	11/01/2022 02:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	11/01/2022 03:00	147,02	105,36	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	11/01/2022 04:00	147,09	105,36	48,80	19,63	19,63	10,04
UHMC	11/01/2022 05:00	147,06	105,35	7,11	19,61	19,61	9,99
UHMC	11/01/2022 06:00	147,08	105,35	27,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	11/01/2022 07:00	147,09	105,34	23,80	19,63	19,63	10,04
UHMC	11/01/2022 08:00	147,1	105,35	23,81	19,64	19,64	10,05
UHMC	11/01/2022 09:00	147,11	105,35	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	11/01/2022 10:00	147,13	105,35	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	11/01/2022 11:00	147,15	105,34	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	11/01/2022 12:00	147,17	105,33	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	11/01/2022 13:00	147,18	105,34	23,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	11/01/2022 14:00	147,2	105,35	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	11/01/2022 15:00	147,21	105,33	23,88	19,71	19,71	10,22
UHMC	11/01/2022 16:00	147,23	105,34	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	11/01/2022 17:00	147,24	105,34	23,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	11/01/2022 18:00	147,26	105,34	28,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	11/01/2022 19:00	147,27	105,34	23,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	11/01/2022 20:00	147,29	105,35	28,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	11/01/2022 21:00	147,31	105,34	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	11/01/2022 22:00	147,32	105,35	23,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	11/01/2022 23:00	147,33	105,34	23,96	19,79	19,79	10,40
UHMC	12/01/2022 00:00	147,34	105,34	23,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	12/01/2022 01:00	147,36	105,34	28,14	19,81	19,81	10,44
UHMC	12/01/2022 02:00	147,37	105,34	23,98	19,81	19,81	10,46
UHMC	12/01/2022 03:00	147,39	105,35	28,16	19,83	19,83	10,49
UHMC	12/01/2022 04:00	147,4	105,34	24,00	19,83	19,83	10,50
UHMC	12/01/2022 05:00	147,41	105,37	24,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	12/01/2022 06:00	147,43	105,37	28,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	12/01/2022 07:00	147,44	105,34	24,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	12/01/2022 08:00	147,46	105,35	28,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	12/01/2022 09:00	147,47	105,35	24,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	12/01/2022 10:00	147,49	105,37	28,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	12/01/2022 11:00	147,5	105,35	24,07	19,90	19,90	10,65
UHMC	12/01/2022 12:00	147,52	105,35	28,24	19,91	19,91	10,68
UHMC	12/01/2022 13:00	147,53	105,37	24,09	19,92	19,92	10,70
UHMC	12/01/2022 14:00	147,54	105,68	56,24	52,07	19,92	10,71
UHMC	12/01/2022 15:00	147,47	105,98	57,41	86,58	19,88	10,61

UHMC	12/01/2022 16:00	147,4	106	57,51	86,68	19,83	10,50
UHMC	12/01/2022 17:00	147,34	106	61,69	86,69	19,79	10,41
UHMC	12/01/2022 18:00	147,28	106	61,84	86,84	19,76	10,32
UHMC	12/01/2022 19:00	147,2	106,03	53,63	86,96	19,70	10,20
UHMC	12/01/2022 20:00	147,14	106	62,03	87,03	19,66	10,11
UHMC	12/01/2022 21:00	147,04	106	45,46	87,13	19,60	9,96
UHMC	12/01/2022 22:00	147	105,85	55,88	72,55	19,57	9,90
UHMC	12/01/2022 23:00	147	105,54	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	13/01/2022 00:00	147	105,43	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	13/01/2022 01:00	147,04	105,38	36,27	19,60	19,60	9,96
UHMC	13/01/2022 02:00	147,1	105,37	44,64	19,64	19,64	10,05
UHMC	13/01/2022 03:00	147,17	105,37	48,85	19,68	19,68	10,16
UHMC	13/01/2022 04:00	147,24	105,37	48,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	13/01/2022 05:00	147,3	105,37	44,77	19,77	19,77	10,35
UHMC	13/01/2022 06:00	147,37	105,36	48,98	19,81	19,81	10,46
UHMC	13/01/2022 07:00	147,44	105,36	49,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	13/01/2022 08:00	147,51	105,36	49,07	19,90	19,90	10,67
UHMC	13/01/2022 09:00	147,58	105,36	49,12	19,95	19,95	10,77
UHMC	13/01/2022 10:00	147,63	105,36	40,81	19,98	19,98	10,85
UHMC	13/01/2022 11:00	147,67	105,37	36,68	20,01	20,01	10,91
UHMC	13/01/2022 12:00	147,71	105,36	36,70	20,03	20,03	10,97
UHMC	13/01/2022 13:00	147,73	105,36	28,37	20,04	20,04	11,00
UHMC	13/01/2022 14:00	147,76	105,37	32,56	20,06	20,06	11,04
UHMC	13/01/2022 15:00	147,78	105,37	28,41	20,08	20,08	11,07
UHMC	13/01/2022 16:00	147,8	105,36	28,42	20,09	20,09	11,10
UHMC	13/01/2022 17:00	147,82	105,37	28,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	13/01/2022 18:00	147,83	105,36	24,28	20,11	20,11	11,15
UHMC	13/01/2022 19:00	147,79	105,89	48,95	65,62	20,08	11,09
UHMC	13/01/2022 20:00	147,67	106,14	70,65	120,65	20,01	10,91
UHMC	13/01/2022 21:00	147,53	106,17	69,04	127,37	19,92	10,70
UHMC	13/01/2022 22:00	147,38	106,18	65,18	127,68	19,82	10,47
UHMC	13/01/2022 23:00	147,18	106,2	44,82	128,15	19,69	10,17
UHMC	14/01/2022 00:00	147	106,2	42,94	117,94	19,57	9,90
UHMC	14/01/2022 01:00	147	105,67	21,26	21,26	19,57	9,90
UHMC	14/01/2022 02:00	147	105,57	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/01/2022 03:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/01/2022 04:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/01/2022 05:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/01/2022 06:00	147,03	105,4	32,09	19,59	19,59	9,95
UHMC	14/01/2022 07:00	147,04	105,4	23,77	19,60	19,60	9,96
UHMC	14/01/2022 08:00	147,05	105,35	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	14/01/2022 09:00	147,07	105,35	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	14/01/2022 10:00	147,09	105,35	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	14/01/2022 11:00	147,1	105,34	23,81	19,64	19,64	10,05
UHMC	14/01/2022 12:00	147,12	105,35	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	14/01/2022 13:00	147,13	105,37	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	14/01/2022 14:00	147,15	105,36	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	14/01/2022 15:00	147,16	105,35	23,85	19,68	19,68	10,14
UHMC	14/01/2022 16:00	147,18	105,34	28,02	19,69	19,69	10,17
UHMC	14/01/2022 17:00	147,19	105,37	23,87	19,70	19,70	10,19
UHMC	14/01/2022 18:00	147,21	105,36	28,04	19,71	19,71	10,22
UHMC	14/01/2022 19:00	147,22	105,35	23,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	14/01/2022 20:00	147,23	105,35	23,89	19,72	19,72	10,25
UHMC	14/01/2022 21:00	147,25	105,37	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	14/01/2022 22:00	147,26	105,36	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	14/01/2022 23:00	147,28	105,35	28,09	19,76	19,76	10,32

UHMC	15/01/2022 00:00	147,29	105,37	23,93	19,76	19,76	10,34
UHMC	15/01/2022 01:00	147,3	105,32	23,94	19,77	19,77	10,35
UHMC	15/01/2022 02:00	147,32	105,35	28,11	19,78	19,78	10,38
UHMC	15/01/2022 03:00	147,34	105,35	28,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	15/01/2022 04:00	147,34	105,35	19,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	15/01/2022 05:00	147,35	105,37	23,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	15/01/2022 06:00	147,37	105,37	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	15/01/2022 07:00	147,38	105,37	23,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	15/01/2022 08:00	147,4	105,37	28,16	19,83	19,83	10,50
UHMC	15/01/2022 09:00	147,42	105,37	28,18	19,85	19,85	10,53
UHMC	15/01/2022 10:00	147,43	105,37	24,02	19,85	19,85	10,55
UHMC	15/01/2022 11:00	147,46	105,4	32,37	19,87	19,87	10,59
UHMC	15/01/2022 12:00	147,47	105,37	24,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	15/01/2022 13:00	147,5	105,37	32,40	19,90	19,90	10,65
UHMC	15/01/2022 14:00	147,5	105,37	19,90	19,90	19,90	10,65
UHMC	15/01/2022 15:00	147,52	105,37	28,24	19,91	19,91	10,68
UHMC	15/01/2022 16:00	147,54	105,37	28,25	19,92	19,92	10,71
UHMC	15/01/2022 17:00	147,56	105,37	28,27	19,94	19,94	10,74
UHMC	15/01/2022 18:00	147,58	105,37	28,28	19,95	19,95	10,77
UHMC	15/01/2022 19:00	147,53	105,81	45,87	66,70	19,92	10,70
UHMC	15/01/2022 20:00	147,4	105,98	35,85	90,02	19,83	10,50
UHMC	15/01/2022 21:00	147,31	106,03	52,68	90,18	19,77	10,37
UHMC	15/01/2022 22:00	147,22	106,02	52,78	90,28	19,72	10,23
UHMC	15/01/2022 23:00	147,15	106,04	61,23	90,40	19,67	10,13
UHMC	16/01/2022 00:00	147,02	106,07	46,77	100,94	19,59	9,93
UHMC	16/01/2022 01:00	147	105,78	52,23	60,56	19,57	9,90
UHMC	16/01/2022 02:00	147,07	105,52	48,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	16/01/2022 03:00	147,15	105,43	53,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	16/01/2022 04:00	147,22	105,39	48,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	16/01/2022 05:00	147,28	105,37	44,76	19,76	19,76	10,32
UHMC	16/01/2022 06:00	147,34	105,37	44,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	16/01/2022 07:00	147,4	105,37	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	16/01/2022 08:00	147,43	105,37	32,35	19,85	19,85	10,55
UHMC	16/01/2022 09:00	147,46	105,37	32,37	19,87	19,87	10,59
UHMC	16/01/2022 10:00	147,49	105,37	32,39	19,89	19,89	10,64
UHMC	16/01/2022 11:00	147,52	105,37	32,41	19,91	19,91	10,68
UHMC	16/01/2022 12:00	147,54	105,37	28,25	19,92	19,92	10,71
UHMC	16/01/2022 13:00	147,56	105,37	28,27	19,94	19,94	10,74
UHMC	16/01/2022 14:00	147,59	105,37	32,46	19,96	19,96	10,79
UHMC	16/01/2022 15:00	147,61	105,37	28,30	19,97	19,97	10,82
UHMC	16/01/2022 16:00	147,64	105,37	32,49	19,99	19,99	10,86
UHMC	16/01/2022 17:00	147,67	105,37	32,51	20,01	20,01	10,91
UHMC	16/01/2022 18:00	147,69	105,37	28,35	20,02	20,02	10,94
UHMC	16/01/2022 19:00	147,59	105,87	29,03	70,70	19,96	10,79
UHMC	16/01/2022 20:00	147,46	106,01	33,96	88,13	19,87	10,59
UHMC	16/01/2022 21:00	147,34	105,99	38,23	88,23	19,79	10,41
UHMC	16/01/2022 22:00	147,18	106	21,70	88,37	19,69	10,17
UHMC	16/01/2022 23:00	147,05	106	34,40	88,57	19,61	9,98
UHMC	17/01/2022 00:00	147	106,02	67,85	88,68	19,57	9,90
UHMC	17/01/2022 01:00	147	105,65	27,29	27,29	19,57	9,90
UHMC	17/01/2022 02:00	147	105,49	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/01/2022 03:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/01/2022 04:00	147,07	105,4	48,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	17/01/2022 05:00	147,14	105,4	48,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	17/01/2022 06:00	147,21	105,37	48,88	19,71	19,71	10,22
UHMC	17/01/2022 07:00	147,28	105,37	48,93	19,76	19,76	10,32

UHMC	17/01/2022 08:00	147,35	105,37	48,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	17/01/2022 09:00	147,39	105,37	36,50	19,83	19,83	10,49
UHMC	17/01/2022 10:00	147,43	105,37	36,52	19,85	19,85	10,55
UHMC	17/01/2022 11:00	147,47	105,37	36,55	19,88	19,88	10,61
UHMC	17/01/2022 12:00	147,51	105,37	36,57	19,90	19,90	10,67
UHMC	17/01/2022 13:00	147,54	105,37	32,42	19,92	19,92	10,71
UHMC	17/01/2022 14:00	147,56	105,37	28,27	19,94	19,94	10,74
UHMC	17/01/2022 15:00	147,59	105,37	32,46	19,96	19,96	10,79
UHMC	17/01/2022 16:00	147,61	105,37	28,30	19,97	19,97	10,82
UHMC	17/01/2022 17:00	147,64	105,37	32,49	19,99	19,99	10,86
UHMC	17/01/2022 18:00	147,65	105,37	24,16	19,99	19,99	10,88
UHMC	17/01/2022 19:00	147,64	105,66	27,76	31,93	19,99	10,86
UHMC	17/01/2022 20:00	147,55	106,1	82,32	119,82	19,93	10,73
UHMC	17/01/2022 21:00	147,43	106,16	72,16	122,16	19,85	10,55
UHMC	17/01/2022 22:00	147,34	106,18	84,90	122,40	19,79	10,41
UHMC	17/01/2022 23:00	147,21	106,22	74,90	129,07	19,71	10,22
UHMC	18/01/2022 00:00	147	106,37	80,19	167,69	19,57	9,90
UHMC	18/01/2022 01:00	147	105,86	61,32	61,32	19,57	9,90
UHMC	18/01/2022 02:00	147	105,53	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/01/2022 03:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/01/2022 04:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/01/2022 05:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/01/2022 06:00	147,02	105,41	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	18/01/2022 07:00	147,08	105,39	44,62	19,62	19,62	10,02
UHMC	18/01/2022 08:00	147,13	105,39	40,49	19,66	19,66	10,10
UHMC	18/01/2022 09:00	147,17	105,38	36,35	19,68	19,68	10,16
UHMC	18/01/2022 10:00	147,21	105,38	36,38	19,71	19,71	10,22
UHMC	18/01/2022 11:00	147,25	105,37	36,41	19,74	19,74	10,28
UHMC	18/01/2022 12:00	147,29	105,37	36,43	19,76	19,76	10,34
UHMC	18/01/2022 13:00	147,32	105,38	32,28	19,78	19,78	10,38
UHMC	18/01/2022 14:00	147,45	105,54	83,53	29,36	19,87	10,58
UHMC	18/01/2022 15:00	147,43	105,99	92,22	100,55	19,85	10,55
UHMC	18/01/2022 16:00	147,37	106,07	75,78	100,78	19,81	10,46
UHMC	18/01/2022 17:00	147,33	106,07	84,19	100,86	19,79	10,40
UHMC	18/01/2022 18:00	147,31	106,07	92,58	100,91	19,77	10,37
UHMC	18/01/2022 19:00	147,28	106,07	88,47	100,97	19,76	10,32
UHMC	18/01/2022 20:00	147,23	106,07	80,21	101,04	19,72	10,25
UHMC	18/01/2022 21:00	147,2	106,06	88,53	101,03	19,70	10,20
UHMC	18/01/2022 22:00	147,18	106,04	82,39	90,72	19,69	10,17
UHMC	18/01/2022 23:00	147,16	106,03	82,10	90,43	19,68	10,14
UHMC	19/01/2022 00:00	147,14	106,02	81,30	89,63	19,66	10,11
UHMC	19/01/2022 01:00	147,13	106,01	84,70	88,87	19,66	10,10
UHMC	19/01/2022 02:00	147,11	106,01	80,56	88,89	19,64	10,07
UHMC	19/01/2022 03:00	147,09	106,02	80,79	89,12	19,63	10,04
UHMC	19/01/2022 04:00	147,09	105,62	40,32	40,32	19,63	10,04
UHMC	19/01/2022 05:00	147,12	105,47	32,15	19,65	19,65	10,08
UHMC	19/01/2022 06:00	147,12	105,41	19,65	19,65	19,65	10,08
UHMC	19/01/2022 07:00	147,1	105,52	21,60	29,93	19,64	10,05
UHMC	19/01/2022 08:00	147,2	106,07	153,13	111,46	19,70	10,20
UHMC	19/01/2022 09:00	147,17	106,24	129,87	142,37	19,68	10,16
UHMC	19/01/2022 10:00	147,16	106,27	138,30	142,47	19,68	10,14
UHMC	19/01/2022 11:00	147,15	106,26	138,32	142,49	19,67	10,13
UHMC	19/01/2022 12:00	147,13	106,27	134,19	142,52	19,66	10,10
UHMC	19/01/2022 13:00	147,11	106,26	134,24	142,57	19,64	10,07
UHMC	19/01/2022 14:00	147,1	106,26	138,42	142,59	19,64	10,05
UHMC	19/01/2022 15:00	147,09	106,27	138,42	142,59	19,63	10,04

UHMC	19/01/2022 16:00	147,09	106,22	133,30	133,30	19,63	10,04
UHMC	19/01/2022 17:00	147,11	106,2	132,93	124,60	19,64	10,07
UHMC	19/01/2022 18:00	147,13	106,2	132,91	124,58	19,66	10,10
UHMC	19/01/2022 19:00	147,15	106,2	132,87	124,54	19,67	10,13
UHMC	19/01/2022 20:00	147,18	106,2	137,08	124,58	19,69	10,17
UHMC	19/01/2022 21:00	147,18	106,22	132,08	132,08	19,69	10,17
UHMC	19/01/2022 22:00	147,25	106,23	164,38	135,21	19,74	10,28
UHMC	19/01/2022 23:00	147,28	106,34	170,08	157,58	19,76	10,32
UHMC	20/01/2022 00:00	147,31	106,37	185,07	172,57	19,77	10,37
UHMC	20/01/2022 01:00	147,34	106,4	185,09	172,59	19,79	10,41
UHMC	20/01/2022 02:00	147,32	106,38	164,23	172,56	19,78	10,38
UHMC	20/01/2022 03:00	147,29	106,32	159,89	172,39	19,76	10,34
UHMC	20/01/2022 04:00	147,31	106,32	141,75	133,42	19,77	10,37
UHMC	20/01/2022 05:00	147,32	106,07	105,35	101,18	19,78	10,38
UHMC	20/01/2022 06:00	147,33	106,07	105,29	101,12	19,79	10,40
UHMC	20/01/2022 07:00	147,32	106,07	96,94	101,11	19,78	10,38
UHMC	20/01/2022 08:00	147,32	106,07	101,06	101,06	19,78	10,38
UHMC	20/01/2022 09:00	147,31	106,07	96,90	101,07	19,77	10,37
UHMC	20/01/2022 10:00	147,29	106,08	91,85	100,18	19,76	10,34
UHMC	20/01/2022 11:00	147,31	106,02	96,39	88,06	19,77	10,37
UHMC	20/01/2022 12:00	147,32	106,01	92,22	88,05	19,78	10,38
UHMC	20/01/2022 13:00	147,35	106,01	100,52	88,02	19,80	10,43
UHMC	20/01/2022 14:00	147,32	106,22	118,15	130,65	19,78	10,38
UHMC	20/01/2022 15:00	147,31	106,25	137,27	141,44	19,77	10,37
UHMC	20/01/2022 16:00	147,29	106,25	133,58	141,91	19,76	10,34
UHMC	20/01/2022 17:00	147,28	106,25	137,75	141,92	19,76	10,32
UHMC	20/01/2022 18:00	147,26	106,25	133,64	141,97	19,74	10,29
UHMC	20/01/2022 19:00	147,25	106,25	137,88	142,05	19,74	10,28
UHMC	20/01/2022 20:00	147,23	106,25	133,76	142,09	19,72	10,25
UHMC	20/01/2022 21:00	147,22	106,25	137,98	142,15	19,72	10,23
UHMC	20/01/2022 22:00	147,2	106,25	133,87	142,20	19,70	10,20
UHMC	20/01/2022 23:00	147,18	106,25	133,94	142,27	19,69	10,17
UHMC	21/01/2022 00:00	147,16	106,97	136,18	144,51	19,68	10,14
UHMC	21/01/2022 01:00	147,17	106,11	103,75	99,58	19,68	10,16
UHMC	21/01/2022 02:00	147,18	106,1	92,16	87,99	19,69	10,17
UHMC	21/01/2022 03:00	147,18	106,11	88,02	88,02	19,69	10,17
UHMC	21/01/2022 04:00	147,18	106,1	88,01	88,01	19,69	10,17
UHMC	21/01/2022 05:00	147,18	106,01	87,98	87,98	19,69	10,17
UHMC	21/01/2022 06:00	147,18	106,01	87,85	87,85	19,69	10,17
UHMC	21/01/2022 07:00	147,19	106,01	92,01	87,84	19,70	10,19
UHMC	21/01/2022 08:00	147,19	106	87,69	87,69	19,70	10,19
UHMC	21/01/2022 09:00	147,19	106,01	87,62	87,62	19,70	10,19
UHMC	21/01/2022 10:00	147,2	106	91,77	87,60	19,70	10,20
UHMC	21/01/2022 11:00	147,2	106,01	87,62	87,62	19,70	10,20
UHMC	21/01/2022 12:00	147,21	106,01	91,81	87,64	19,71	10,22
UHMC	21/01/2022 13:00	147,21	106,01	87,85	87,85	19,71	10,22
UHMC	21/01/2022 14:00	147,22	106,01	91,72	87,55	19,72	10,23
UHMC	21/01/2022 15:00	147,22	106	87,49	87,49	19,72	10,23
UHMC	21/01/2022 16:00	147,22	106	87,49	87,49	19,72	10,23
UHMC	21/01/2022 17:00	147,23	106	91,65	87,48	19,72	10,25
UHMC	21/01/2022 18:00	147,12	106	41,76	87,59	19,65	10,08
UHMC	21/01/2022 19:00	147	106	37,72	87,72	19,57	9,90
UHMC	21/01/2022 20:00	147,02	105,56	32,35	24,02	19,59	9,93
UHMC	21/01/2022 21:00	147,02	105,44	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	21/01/2022 22:00	147,02	105,4	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	21/01/2022 23:00	147,01	105,37	15,41	19,58	19,58	9,92

UHMC	22/01/2022 00:00	147,02	105,37	23,76	19,59	19,59	9,93
UHMC	22/01/2022 01:00	147,04	105,36	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	22/01/2022 02:00	147,05	105,37	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	22/01/2022 03:00	147,07	105,37	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	22/01/2022 04:00	147,08	105,37	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	22/01/2022 05:00	147,1	105,37	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	22/01/2022 06:00	147,11	105,35	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	22/01/2022 07:00	147,13	105,36	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	22/01/2022 08:00	147,14	105,35	23,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	22/01/2022 09:00	147,15	105,35	23,84	19,67	19,67	10,13
UHMC	22/01/2022 10:00	147,17	105,36	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	22/01/2022 11:00	147,19	105,36	28,03	19,70	19,70	10,19
UHMC	22/01/2022 12:00	147,21	105,36	28,04	19,71	19,71	10,22
UHMC	22/01/2022 13:00	147,22	105,37	23,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	22/01/2022 14:00	147,23	105,37	23,89	19,72	19,72	10,25
UHMC	22/01/2022 15:00	147,25	105,37	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	22/01/2022 16:00	147,28	105,37	32,26	19,76	19,76	10,32
UHMC	22/01/2022 17:00	147,29	105,37	23,93	19,76	19,76	10,34
UHMC	22/01/2022 18:00	147,31	105,37	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	22/01/2022 19:00	147,34	105,37	32,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	22/01/2022 20:00	147,31	105,93	73,52	86,02	19,77	10,37
UHMC	22/01/2022 21:00	147,28	105,99	91,82	104,32	19,76	10,32
UHMC	22/01/2022 22:00	147,23	105,99	84,66	105,49	19,72	10,25
UHMC	22/01/2022 23:00	147,19	105,95	88,75	105,42	19,70	10,19
UHMC	23/01/2022 00:00	147,09	106,18	81,90	123,57	19,63	10,04
UHMC	23/01/2022 01:00	147,14	105,42	54,35	33,52	19,66	10,11
UHMC	23/01/2022 02:00	147,1	105,44	2,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	23/01/2022 03:00	147,11	105,4	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	23/01/2022 04:00	147,13	105,39	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	23/01/2022 05:00	147,16	105,37	32,18	19,68	19,68	10,14
UHMC	23/01/2022 06:00	147,18	105,37	28,02	19,69	19,69	10,17
UHMC	23/01/2022 07:00	147,19	105,37	23,87	19,70	19,70	10,19
UHMC	23/01/2022 08:00	147,21	105,37	28,04	19,71	19,71	10,22
UHMC	23/01/2022 09:00	147,23	105,37	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	23/01/2022 10:00	147,25	105,37	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	23/01/2022 11:00	147,26	105,37	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	23/01/2022 12:00	147,28	105,37	28,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	23/01/2022 13:00	147,29	105,37	23,93	19,76	19,76	10,34
UHMC	23/01/2022 14:00	147,32	105,6	61,03	48,53	19,78	10,38
UHMC	23/01/2022 15:00	147,32	105,97	87,80	87,80	19,78	10,38
UHMC	23/01/2022 16:00	147,3	106,04	86,63	94,96	19,77	10,35
UHMC	23/01/2022 17:00	147,32	106,11	115,77	107,44	19,78	10,38
UHMC	23/01/2022 18:00	147,31	106,12	110,73	114,90	19,77	10,37
UHMC	23/01/2022 19:00	147,25	106,2	98,14	123,14	19,74	10,28
UHMC	23/01/2022 20:00	147,21	106,21	111,18	127,85	19,71	10,22
UHMC	23/01/2022 21:00	147,16	106,21	107,14	127,97	19,68	10,14
UHMC	23/01/2022 22:00	147,1	106,21	103,10	128,10	19,64	10,05
UHMC	23/01/2022 23:00	147,06	106,22	111,51	128,18	19,61	9,99
UHMC	24/01/2022 00:00	147,01	106,22	107,01	127,84	19,58	9,92
UHMC	24/01/2022 01:00	147,09	105,64	56,53	23,20	19,63	10,04
UHMC	24/01/2022 02:00	147,14	105,46	40,49	19,66	19,66	10,11
UHMC	24/01/2022 03:00	147,2	105,41	44,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	24/01/2022 04:00	147,23	105,37	32,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	24/01/2022 05:00	147,26	105,37	32,24	19,74	19,74	10,29
UHMC	24/01/2022 06:00	147,28	105,37	28,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	24/01/2022 07:00	147,3	105,37	28,10	19,77	19,77	10,35

UHMC	24/01/2022 08:00	147,34	105,36	36,46	19,79	19,79	10,41
UHMC	24/01/2022 09:00	147,36	105,37	28,14	19,81	19,81	10,44
UHMC	24/01/2022 10:00	147,38	105,37	28,15	19,82	19,82	10,47
UHMC	24/01/2022 11:00	147,4	105,37	28,16	19,83	19,83	10,50
UHMC	24/01/2022 12:00	147,42	105,37	28,18	19,85	19,85	10,53
UHMC	24/01/2022 13:00	147,44	105,36	28,19	19,86	19,86	10,56
UHMC	24/01/2022 14:00	147,46	105,36	28,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	24/01/2022 15:00	147,47	105,35	24,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	24/01/2022 16:00	147,49	105,37	28,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	24/01/2022 17:00	147,49	105,67	36,57	36,57	19,89	10,64
UHMC	24/01/2022 18:00	147,41	106,08	80,58	113,91	19,84	10,52
UHMC	24/01/2022 19:00	147,35	106,14	89,20	114,20	19,80	10,43
UHMC	24/01/2022 20:00	147,26	106,14	76,89	114,39	19,74	10,29
UHMC	24/01/2022 21:00	147,18	106,16	81,22	114,55	19,69	10,17
UHMC	24/01/2022 22:00	147,1	106,14	81,31	114,64	19,64	10,05
UHMC	24/01/2022 23:00	147,02	106,14	81,46	114,79	19,59	9,93
UHMC	25/01/2022 00:00	147	106,14	105,51	113,84	19,57	9,90
UHMC	25/01/2022 01:00	147	105,62	27,81	27,81	19,57	9,90
UHMC	25/01/2022 02:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	25/01/2022 03:00	147	105,43	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	25/01/2022 04:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	25/01/2022 05:00	147,02	105,38	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	25/01/2022 06:00	147,06	105,38	36,28	19,61	19,61	9,99
UHMC	25/01/2022 07:00	147,12	105,38	44,65	19,65	19,65	10,08
UHMC	25/01/2022 08:00	147,26	105,37	78,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	25/01/2022 09:00	147,38	105,36	19,82	19,82	19,82	10,47
UHMC	25/01/2022 10:00	147,51	105,37	74,07	19,90	19,90	10,67
UHMC	25/01/2022 11:00	147,62	105,36	65,80	19,97	19,97	10,83
UHMC	25/01/2022 12:00	147,7	105,37	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	25/01/2022 13:00	147,75	105,37	40,89	20,06	20,06	11,03
UHMC	25/01/2022 14:00	147,8	105,36	40,92	20,09	20,09	11,10
UHMC	25/01/2022 15:00	147,7	106	31,85	73,52	20,03	10,95
UHMC	25/01/2022 16:00	147,58	106	40,58	90,58	19,95	10,77
UHMC	25/01/2022 17:00	147,47	106	42,65	88,48	19,88	10,61
UHMC	25/01/2022 18:00	147,34	106,01	34,40	88,57	19,79	10,41
UHMC	25/01/2022 19:00	147,26	106,04	55,37	88,70	19,74	10,29
UHMC	25/01/2022 20:00	147,21	106,06	67,93	88,76	19,71	10,22
UHMC	25/01/2022 21:00	147,17	106,06	72,17	88,84	19,68	10,16
UHMC	25/01/2022 22:00	147,12	106,06	68,05	88,88	19,65	10,08
UHMC	25/01/2022 23:00	147,07	106,08	77,27	98,10	19,62	10,01
UHMC	26/01/2022 00:00	147	106,12	72,63	101,80	19,57	9,90
UHMC	26/01/2022 01:00	147	105,91	84,74	84,74	19,57	9,90
UHMC	26/01/2022 02:00	147	105,55	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/01/2022 03:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/01/2022 04:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/01/2022 05:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/01/2022 06:00	147,01	105,37	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	26/01/2022 07:00	147,03	105,37	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	26/01/2022 08:00	147,05	105,37	27,94	19,61	19,61	9,98
UHMC	26/01/2022 09:00	147,07	105,37	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	26/01/2022 10:00	147,08	105,37	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	26/01/2022 11:00	147,1	105,37	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	26/01/2022 12:00	147,12	105,37	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	26/01/2022 13:00	147,14	105,37	27,99	19,66	19,66	10,11
UHMC	26/01/2022 14:00	147,16	105,97	28,01	19,68	19,68	10,14
UHMC	26/01/2022 15:00	147,17	105,37	23,85	19,68	19,68	10,16

UHMC	26/01/2022 16:00	147,19	105,35	28,03	19,70	19,70	10,19
UHMC	26/01/2022 17:00	147,25	105,36	44,74	19,74	19,74	10,28
UHMC	26/01/2022 18:00	147,32	105,37	48,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	26/01/2022 19:00	147,42	105,36	61,52	19,85	19,85	10,53
UHMC	26/01/2022 20:00	147,37	105,98	78,49	99,32	19,81	10,46
UHMC	26/01/2022 21:00	147,27	106,19	85,27	126,94	19,75	10,31
UHMC	26/01/2022 22:00	147,15	106,25	88,46	138,46	19,67	10,13
UHMC	26/01/2022 23:00	147,03	106,25	87,74	137,74	19,59	9,95
UHMC	27/01/2022 00:00	147	106,18	103,03	115,53	19,57	9,90
UHMC	27/01/2022 01:00	147	105,73	48,54	48,54	19,57	9,90
UHMC	27/01/2022 02:00	147	105,54	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	27/01/2022 03:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	27/01/2022 04:00	147,1	105,46	61,31	19,64	19,64	10,05
UHMC	27/01/2022 05:00	147,22	105,43	69,72	19,72	19,72	10,23
UHMC	27/01/2022 06:00	147,35	105,43	73,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	27/01/2022 07:00	147,46	105,41	65,70	19,87	19,87	10,59
UHMC	27/01/2022 08:00	147,55	105,41	57,43	19,93	19,93	10,73
UHMC	27/01/2022 09:00	147,64	105,39	57,49	19,99	19,99	10,86
UHMC	27/01/2022 10:00	147,74	105,4	61,72	20,05	20,05	11,01
UHMC	27/01/2022 11:00	147,82	105,39	53,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	27/01/2022 12:00	147,88	105,47	56,54	31,54	20,14	11,22
UHMC	27/01/2022 13:00	147,82	105,92	62,53	87,53	20,10	11,13
UHMC	27/01/2022 14:00	147,74	105,99	54,30	87,63	20,05	11,01
UHMC	27/01/2022 15:00	147,67	106,01	58,57	87,74	20,01	10,91
UHMC	27/01/2022 16:00	147,6	106,06	58,72	87,89	19,96	10,80
UHMC	27/01/2022 17:00	147,53	106,09	67,92	97,09	19,92	10,70
UHMC	27/01/2022 18:00	147,58	106,05	121,08	100,25	19,95	10,77
UHMC	27/01/2022 19:00	147,56	106,26	130,74	139,07	19,94	10,74
UHMC	27/01/2022 20:00	147,47	106,38	157,43	194,93	19,88	10,61
UHMC	27/01/2022 21:00	147,38	106,48	158,43	195,93	19,82	10,47
UHMC	27/01/2022 22:00	147,26	106,3	145,61	195,61	19,74	10,29
UHMC	27/01/2022 23:00	147,14	106,52	147,01	197,01	19,66	10,11
UHMC	28/01/2022 00:00	147,07	106,23	120,82	149,99	19,62	10,01
UHMC	28/01/2022 01:00	147	106,31	120,28	149,45	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 02:00	147	106,23	129,96	129,96	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 03:00	147	106,1	102,82	102,82	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 04:00	147	105,48	33,02	33,02	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 05:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 06:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 07:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/01/2022 08:00	147,01	105,38	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	28/01/2022 09:00	147,04	105,37	32,10	19,60	19,60	9,96
UHMC	28/01/2022 10:00	147,05	105,37	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	28/01/2022 11:00	147,07	105,4	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	28/01/2022 12:00	147,1	105,37	32,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	28/01/2022 13:00	147,11	105,37	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	28/01/2022 14:00	147,14	105,37	32,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	28/01/2022 15:00	147,16	105,37	28,01	19,68	19,68	10,14
UHMC	28/01/2022 16:00	147,18	105,37	28,02	19,69	19,69	10,17
UHMC	28/01/2022 17:00	147,23	106,04	91,34	70,51	19,72	10,25
UHMC	28/01/2022 18:00	147,25	106,19	136,44	128,11	19,74	10,28
UHMC	28/01/2022 19:00	147,23	106,29	130,83	139,16	19,72	10,25
UHMC	28/01/2022 20:00	147,05	106,46	115,36	190,36	19,61	9,98
UHMC	28/01/2022 21:00	147,01	106,4	177,94	194,61	19,58	9,92
UHMC	28/01/2022 22:00	147,02	106,34	164,41	160,24	19,59	9,93
UHMC	28/01/2022 23:00	147,1	106,38	191,63	158,30	19,64	10,05

UHMC	29/01/2022 00:00	147,07	106,46	179,08	191,58	19,62	10,01
UHMC	29/01/2022 01:00	147	106,44	147,80	176,97	19,57	9,90
UHMC	29/01/2022 02:00	147	105,67	23,14	23,14	19,57	9,90
UHMC	29/01/2022 03:00	147,02	105,49	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	29/01/2022 04:00	147,09	105,41	48,80	19,63	19,63	10,04
UHMC	29/01/2022 05:00	147,12	105,37	32,15	19,65	19,65	10,08
UHMC	29/01/2022 06:00	147,16	105,37	36,35	19,68	19,68	10,14
UHMC	29/01/2022 07:00	147,19	105,37	32,20	19,70	19,70	10,19
UHMC	29/01/2022 08:00	147,26	105,37	48,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	29/01/2022 09:00	147,39	105,35	74,00	19,83	19,83	10,49
UHMC	29/01/2022 10:00	147,53	105,36	78,25	19,92	19,92	10,70
UHMC	29/01/2022 11:00	147,49	106,11	103,38	120,05	19,89	10,64
UHMC	29/01/2022 12:00	147,4	106,31	145,37	182,87	19,83	10,50
UHMC	29/01/2022 13:00	147,28	106,34	133,44	183,44	19,76	10,32
UHMC	29/01/2022 14:00	147,19	106,34	144,99	182,49	19,70	10,19
UHMC	29/01/2022 15:00	147,14	106,28	135,05	155,88	19,66	10,11
UHMC	29/01/2022 16:00	147,12	106,24	135,19	143,52	19,65	10,08
UHMC	29/01/2022 17:00	147,12	106,27	143,20	143,20	19,65	10,08
UHMC	29/01/2022 18:00	147,2	106,24	176,27	142,94	19,70	10,20
UHMC	29/01/2022 19:00	147,29	106,29	180,37	142,87	19,76	10,34
UHMC	29/01/2022 20:00	147,32	106,28	167,52	155,02	19,78	10,38
UHMC	29/01/2022 21:00	147,33	106,32	160,41	156,24	19,79	10,40
UHMC	29/01/2022 22:00	147,3	106,28	143,69	156,19	19,77	10,35
UHMC	29/01/2022 23:00	147,27	106,32	143,93	156,43	19,75	10,31
UHMC	30/01/2022 00:00	147,21	106,33	133,92	158,92	19,71	10,22
UHMC	30/01/2022 01:00	147,18	106,09	109,47	121,97	19,69	10,17
UHMC	30/01/2022 02:00	147,2	106	99,97	91,64	19,70	10,20
UHMC	30/01/2022 03:00	147,22	106	99,94	91,61	19,72	10,23
UHMC	30/01/2022 04:00	147,25	106,09	104,25	91,75	19,74	10,28
UHMC	30/01/2022 05:00	147,28	106,03	104,08	91,58	19,76	10,32
UHMC	30/01/2022 06:00	147,29	106,01	95,71	91,54	19,76	10,34
UHMC	30/01/2022 07:00	147,36	105,93	105,28	76,11	19,81	10,44
UHMC	30/01/2022 08:00	147,38	105,52	28,15	19,82	19,82	10,47
UHMC	30/01/2022 09:00	147,43	105,45	40,68	19,85	19,85	10,55
UHMC	30/01/2022 10:00	147,48	105,45	40,71	19,88	19,88	10,62
UHMC	30/01/2022 11:00	147,51	105,38	32,40	19,90	19,90	10,67
UHMC	30/01/2022 12:00	147,58	105,38	49,12	19,95	19,95	10,77
UHMC	30/01/2022 13:00	147,73	105,38	82,54	20,04	20,04	11,00
UHMC	30/01/2022 14:00	147,82	105,79	90,51	53,01	20,10	11,13
UHMC	30/01/2022 15:00	147,74	106,23	118,59	151,92	20,05	11,01
UHMC	30/01/2022 16:00	147,62	106,29	104,41	154,41	19,97	10,83
UHMC	30/01/2022 17:00	147,5	106,37	104,99	154,99	19,90	10,65
UHMC	30/01/2022 18:00	147,35	106,31	92,69	155,19	19,80	10,43
UHMC	30/01/2022 19:00	147,28	106,17	89,92	119,09	19,76	10,32
UHMC	30/01/2022 20:00	147,21	106,11	86,22	115,39	19,71	10,22
UHMC	30/01/2022 21:00	147,13	106,15	82,21	115,54	19,66	10,10
UHMC	30/01/2022 22:00	147,05	106,12	81,70	115,03	19,61	9,98
UHMC	30/01/2022 23:00	147	106,08	81,30	102,13	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 00:00	147	106,06	102,04	102,04	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 01:00	147	106,02	90,02	90,02	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 02:00	147	106,01	88,33	88,33	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 03:00	147	105,65	49,25	49,25	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 04:00	147	105,49	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 05:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	31/01/2022 06:00	147,13	105,37	73,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	31/01/2022 07:00	147,31	105,37	94,77	19,77	19,77	10,37

UHMC	31/01/2022 08:00	147,46	105,6	104,04	41,54	19,87	10,59
UHMC	31/01/2022 09:00	147,52	106,01	125,81	100,81	19,91	10,68
UHMC	31/01/2022 10:00	147,53	106,18	126,85	122,68	19,92	10,70
UHMC	31/01/2022 11:00	147,5	106,22	122,67	135,17	19,90	10,65
UHMC	31/01/2022 12:00	147,46	106,23	118,64	135,31	19,87	10,59
UHMC	31/01/2022 13:00	147,41	106,22	112,97	133,80	19,84	10,52
UHMC	31/01/2022 14:00	147,37	106,22	114,47	131,14	19,81	10,46
UHMC	31/01/2022 15:00	147,33	106,21	111,49	128,16	19,79	10,40
UHMC	31/01/2022 16:00	147,27	106,2	103,26	128,26	19,75	10,31
UHMC	31/01/2022 17:00	147,21	106,2	103,37	128,37	19,71	10,22
UHMC	31/01/2022 18:00	147,17	106,2	111,82	128,49	19,68	10,16
UHMC	31/01/2022 19:00	147,12	106,2	107,79	128,62	19,65	10,08
UHMC	31/01/2022 20:00	147,07	106,2	107,89	128,72	19,62	10,01
UHMC	31/01/2022 21:00	147,02	106,2	107,99	128,82	19,59	9,93
UHMC	31/01/2022 22:00	147,04	106,15	119,68	111,35	19,60	9,96
UHMC	31/01/2022 23:00	147,03	106,16	112,83	117,00	19,59	9,95
UHMC	01/02/2022 00:00	147	106,25	121,83	134,33	19,57	9,90
UHMC	01/02/2022 01:00	147	105,74	65,58	65,58	19,57	9,90
UHMC	01/02/2022 02:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	01/02/2022 03:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	01/02/2022 04:00	147,02	105,38	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	01/02/2022 05:00	147,02	105,37	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	01/02/2022 06:00	147,03	105,37	23,76	19,59	19,59	9,95
UHMC	01/02/2022 07:00	147,05	105,37	27,94	19,61	19,61	9,98
UHMC	01/02/2022 08:00	147,07	105,37	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	01/02/2022 09:00	147,08	105,37	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	01/02/2022 10:00	147,1	105,37	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	01/02/2022 11:00	147,2	105,37	61,37	19,70	19,70	10,20
UHMC	01/02/2022 12:00	147,35	105,37	82,30	19,80	19,80	10,43
UHMC	01/02/2022 13:00	147,47	105,37	69,88	19,88	19,88	10,61
UHMC	01/02/2022 14:00	147,6	105,37	74,13	19,96	19,96	10,80
UHMC	01/02/2022 15:00	147,73	105,37	74,21	20,04	20,04	11,00
UHMC	01/02/2022 16:00	147,78	105,78	80,69	59,86	20,08	11,07
UHMC	01/02/2022 17:00	147,65	106,15	86,49	140,66	19,99	10,88
UHMC	01/02/2022 18:00	147,49	106,29	81,07	147,74	19,89	10,64
UHMC	01/02/2022 19:00	147,38	106,38	117,46	163,29	19,82	10,47
UHMC	01/02/2022 20:00	147,28	106,38	124,50	166,17	19,76	10,32
UHMC	01/02/2022 21:00	147,18	106,31	115,11	156,78	19,69	10,17
UHMC	01/02/2022 22:00	147,1	106,25	109,90	143,23	19,64	10,05
UHMC	01/02/2022 23:00	147,03	106,25	114,23	143,40	19,59	9,95
UHMC	02/02/2022 00:00	147	106,25	132,92	145,42	19,57	9,90
UHMC	02/02/2022 01:00	147	106,06	111,66	111,66	19,57	9,90
UHMC	02/02/2022 02:00	147,04	105,6	36,27	19,60	19,60	9,96
UHMC	02/02/2022 03:00	147,13	105,46	57,16	19,66	19,66	10,10
UHMC	02/02/2022 04:00	147,18	105,41	40,52	19,69	19,69	10,17
UHMC	02/02/2022 05:00	147,28	105,37	61,43	19,76	19,76	10,32
UHMC	02/02/2022 06:00	147,33	105,37	40,62	19,79	19,79	10,40
UHMC	02/02/2022 07:00	147,41	105,37	53,17	19,84	19,84	10,52
UHMC	02/02/2022 08:00	147,49	105,37	53,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	02/02/2022 09:00	147,56	105,37	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	02/02/2022 10:00	147,63	105,37	49,15	19,98	19,98	10,85
UHMC	02/02/2022 11:00	147,72	105,37	57,54	20,04	20,04	10,98
UHMC	02/02/2022 12:00	147,77	105,37	40,90	20,07	20,07	11,06
UHMC	02/02/2022 13:00	147,83	105,37	45,11	20,11	20,11	11,15
UHMC	02/02/2022 14:00	147,78	105,1	81,75	102,58	20,08	11,07
UHMC	02/02/2022 15:00	147,7	106,2	101,59	134,92	20,03	10,95

UHMC	02/02/2022 16:00	147,61	106,21	93,84	131,34	19,97	10,82
UHMC	02/02/2022 17:00	147,52	106,21	90,89	128,39	19,91	10,68
UHMC	02/02/2022 18:00	147,43	106,21	92,07	129,57	19,85	10,55
UHMC	02/02/2022 19:00	147,37	106,28	120,70	145,70	19,81	10,46
UHMC	02/02/2022 20:00	147,29	106,36	133,81	167,14	19,76	10,34
UHMC	02/02/2022 21:00	147,2	106,4	130,58	168,08	19,70	10,20
UHMC	02/02/2022 22:00	147,12	106,36	128,32	161,65	19,65	10,08
UHMC	02/02/2022 23:00	147,06	106,32	129,47	154,47	19,61	9,99
UHMC	03/02/2022 00:00	147	106,33	130,64	155,64	19,57	9,90
UHMC	03/02/2022 01:00	147	106,11	129,62	129,62	19,57	9,90
UHMC	03/02/2022 02:00	147	105,61	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	03/02/2022 03:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	03/02/2022 04:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	03/02/2022 05:00	147,02	105,37	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	03/02/2022 06:00	147,02	105,37	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	03/02/2022 07:00	147,04	105,37	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	03/02/2022 08:00	147,06	105,37	27,94	19,61	19,61	9,99
UHMC	03/02/2022 09:00	147,07	105,37	23,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	03/02/2022 10:00	147,1	105,37	32,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	03/02/2022 11:00	147,11	105,37	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	03/02/2022 12:00	147,13	105,37	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	03/02/2022 13:00	147,14	105,37	23,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	03/02/2022 14:00	147,25	105,37	65,57	19,74	19,74	10,28
UHMC	03/02/2022 15:00	147,38	105,37	73,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	03/02/2022 16:00	147,5	105,36	69,90	19,90	19,90	10,65
UHMC	03/02/2022 17:00	147,46	105,99	83,36	100,03	19,87	10,59
UHMC	03/02/2022 18:00	147,42	106,07	83,58	100,25	19,85	10,53
UHMC	03/02/2022 19:00	147,37	106,07	79,51	100,34	19,81	10,46
UHMC	03/02/2022 20:00	147,31	106,07	75,41	100,41	19,77	10,37
UHMC	03/02/2022 21:00	147,24	106,08	71,91	101,08	19,73	10,26
UHMC	03/02/2022 22:00	147,13	106,13	68,75	114,58	19,66	10,10
UHMC	03/02/2022 23:00	147,04	106,16	77,31	114,81	19,60	9,96
UHMC	04/02/2022 00:00	147	106,07	87,45	104,12	19,57	9,90
UHMC	04/02/2022 01:00	147	105,65	26,37	26,37	19,57	9,90
UHMC	04/02/2022 02:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	04/02/2022 03:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	04/02/2022 04:00	147,01	105,37	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	04/02/2022 05:00	147,04	105,37	32,10	19,60	19,60	9,96
UHMC	04/02/2022 06:00	147,05	105,37	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	04/02/2022 07:00	147,07	105,37	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	04/02/2022 08:00	147,08	105,37	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	04/02/2022 09:00	147,14	105,37	44,66	19,66	19,66	10,11
UHMC	04/02/2022 10:00	147,16	105,37	28,01	19,68	19,68	10,14
UHMC	04/02/2022 11:00	147,22	105,37	44,72	19,72	19,72	10,23
UHMC	04/02/2022 12:00	147,31	105,37	57,27	19,77	19,77	10,37
UHMC	04/02/2022 13:00	147,38	105,37	48,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	04/02/2022 14:00	147,45	105,37	49,04	19,87	19,87	10,58
UHMC	04/02/2022 15:00	147,53	105,37	53,25	19,92	19,92	10,70
UHMC	04/02/2022 16:00	147,6	105,37	49,13	19,96	19,96	10,80
UHMC	04/02/2022 17:00	147,66	105,37	45,00	20,00	20,00	10,89
UHMC	04/02/2022 18:00	147,73	105,37	49,21	20,04	20,04	11,00
UHMC	04/02/2022 19:00	147,7	106,07	87,30	99,80	20,03	10,95
UHMC	04/02/2022 20:00	147,62	106,22	100,35	133,68	19,97	10,83
UHMC	04/02/2022 21:00	147,54	106,24	100,57	133,90	19,92	10,71
UHMC	04/02/2022 22:00	147,36	106,34	89,77	164,77	19,81	10,44
UHMC	04/02/2022 23:00	147,2	106,37	100,67	167,34	19,70	10,20

UHMC	05/02/2022 00:00	147	106,38	84,63	167,96	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 01:00	147	106,01	109,55	109,55	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 02:00	147	105,6	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 03:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 04:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 05:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 06:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 07:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	05/02/2022 08:00	147,02	105,37	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	05/02/2022 09:00	147,04	105,37	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	05/02/2022 10:00	147,06	105,37	27,94	19,61	19,61	9,99
UHMC	05/02/2022 11:00	147,08	105,37	27,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	05/02/2022 12:00	147,1	105,37	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	05/02/2022 13:00	147,12	105,37	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	05/02/2022 14:00	147,13	105,37	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	05/02/2022 15:00	147,15	105,37	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	05/02/2022 16:00	147,17	105,37	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	05/02/2022 17:00	147,18	105,37	23,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	05/02/2022 18:00	147,21	105,37	32,21	19,71	19,71	10,22
UHMC	05/02/2022 19:00	147,23	105,77	37,56	29,23	19,72	10,25
UHMC	05/02/2022 20:00	147,22	105,93	91,82	95,99	19,72	10,23
UHMC	05/02/2022 21:00	147,18	106,07	84,43	101,10	19,69	10,17
UHMC	05/02/2022 22:00	147,14	106,1	85,66	102,33	19,66	10,11
UHMC	05/02/2022 23:00	147,07	106,12	89,82	118,99	19,62	10,01
UHMC	06/02/2022 00:00	147	106,17	91,43	120,60	19,57	9,90
UHMC	06/02/2022 01:00	147	105,7	37,56	37,56	19,57	9,90
UHMC	06/02/2022 02:00	147,01	105,52	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	06/02/2022 03:00	147,01	105,43	19,58	19,58	19,58	9,92
UHMC	06/02/2022 04:00	147,03	105,4	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	06/02/2022 05:00	147,04	105,38	23,77	19,60	19,60	9,96
UHMC	06/02/2022 06:00	147,07	105,37	32,12	19,62	19,62	10,01
UHMC	06/02/2022 07:00	147,08	105,37	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	06/02/2022 08:00	147,11	105,37	32,14	19,64	19,64	10,07
UHMC	06/02/2022 09:00	147,13	105,37	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	06/02/2022 10:00	147,15	105,37	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	06/02/2022 11:00	147,18	105,37	32,19	19,69	19,69	10,17
UHMC	06/02/2022 12:00	147,2	105,37	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	06/02/2022 13:00	147,23	105,37	32,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	06/02/2022 14:00	147,25	105,37	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	06/02/2022 15:00	147,28	105,37	32,26	19,76	19,76	10,32
UHMC	06/02/2022 16:00	147,35	105,37	48,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	06/02/2022 17:00	147,42	105,37	49,02	19,85	19,85	10,53
UHMC	06/02/2022 18:00	147,51	105,37	57,40	19,90	19,90	10,67
UHMC	06/02/2022 19:00	147,6	105,37	57,46	19,96	19,96	10,80
UHMC	06/02/2022 20:00	147,6	105,68	42,61	42,61	19,96	10,80
UHMC	06/02/2022 21:00	147,52	106,15	90,36	123,69	19,91	10,68
UHMC	06/02/2022 22:00	147,42	106,21	85,96	127,63	19,85	10,53
UHMC	06/02/2022 23:00	147,31	106,26	92,40	138,23	19,77	10,37
UHMC	07/02/2022 00:00	147,12	106,41	102,23	181,40	19,65	10,08
UHMC	07/02/2022 01:00	147	106,26	119,13	169,13	19,57	9,90
UHMC	07/02/2022 02:00	147	105,68	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	07/02/2022 03:00	147,08	105,47	52,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	07/02/2022 04:00	147,1	105,41	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	07/02/2022 05:00	147,13	105,38	32,16	19,66	19,66	10,10
UHMC	07/02/2022 06:00	147,18	105,37	40,52	19,69	19,69	10,17
UHMC	07/02/2022 07:00	147,19	105,37	23,87	19,70	19,70	10,19

UHMC	07/02/2022 08:00	147,22	105,37	32,22	19,72	19,72	10,23
UHMC	07/02/2022 09:00	147,25	105,37	32,24	19,74	19,74	10,28
UHMC	07/02/2022 10:00	147,27	105,37	28,08	19,75	19,75	10,31
UHMC	07/02/2022 11:00	147,29	105,37	28,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	07/02/2022 12:00	147,31	105,37	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	07/02/2022 13:00	147,33	105,37	28,12	19,79	19,79	10,40
UHMC	07/02/2022 14:00	147,34	105,37	23,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	07/02/2022 15:00	147,36	105,37	28,14	19,81	19,81	10,44
UHMC	07/02/2022 16:00	147,37	105,37	23,98	19,81	19,81	10,46
UHMC	07/02/2022 17:00	147,38	105,37	23,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	07/02/2022 18:00	147,4	105,36	28,16	19,83	19,83	10,50
UHMC	07/02/2022 19:00	147,41	105,52	24,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	07/02/2022 20:00	147,38	105,57	57,21	69,71	19,82	10,47
UHMC	07/02/2022 21:00	147,31	105,98	59,31	88,48	19,77	10,37
UHMC	07/02/2022 22:00	147,19	106,14	62,83	112,83	19,70	10,19
UHMC	07/02/2022 23:00	147,1	106,16	77,13	114,63	19,64	10,05
UHMC	08/02/2022 00:00	147	106,16	81,44	123,11	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 01:00	147	105,83	77,27	77,27	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 02:00	147	105,55	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 03:00	147	105,43	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 04:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 05:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 06:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 07:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 08:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 09:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 10:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/02/2022 11:00	147,01	105,37	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	08/02/2022 12:00	147,02	105,37	23,76	19,59	19,59	9,93
UHMC	08/02/2022 13:00	147,05	105,37	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	08/02/2022 14:00	147,06	105,37	23,78	19,61	19,61	9,99
UHMC	08/02/2022 15:00	147,07	105,37	23,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	08/02/2022 16:00	147,08	105,37	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	08/02/2022 17:00	147,1	105,36	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	08/02/2022 18:00	147,11	105,37	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	08/02/2022 19:00	147,13	105,37	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	08/02/2022 20:00	147,15	105,77	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	08/02/2022 21:00	147,16	105,37	23,85	19,68	19,68	10,14
UHMC	08/02/2022 22:00	147,18	105,37	28,02	19,69	19,69	10,17
UHMC	08/02/2022 23:00	147,19	105,36	23,87	19,70	19,70	10,19
UHMC	09/02/2022 00:00	147,25	105,37	44,74	19,74	19,74	10,28
UHMC	09/02/2022 01:00	147,34	105,37	57,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	09/02/2022 02:00	147,4	105,17	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	09/02/2022 03:00	147,47	105,37	49,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	09/02/2022 04:00	147,52	104,37	40,74	19,91	19,91	10,68
UHMC	09/02/2022 05:00	147,56	107,37	36,61	19,94	19,94	10,74
UHMC	09/02/2022 06:00	147,58	109,37	28,28	19,95	19,95	10,77
UHMC	09/02/2022 07:00	147,6	105,37	28,29	19,96	19,96	10,80
UHMC	09/02/2022 08:00	147,62	105,37	28,30	19,97	19,97	10,83
UHMC	09/02/2022 09:00	147,64	105,37	28,32	19,99	19,99	10,86
UHMC	09/02/2022 10:00	147,66	105,37	28,33	20,00	20,00	10,89
UHMC	09/02/2022 11:00	147,68	105,37	28,34	20,01	20,01	10,92
UHMC	09/02/2022 12:00	147,7	105,37	28,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	09/02/2022 13:00	147,71	105,37	24,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	09/02/2022 14:00	147,65	105,86	54,65	79,65	19,99	10,88
UHMC	09/02/2022 15:00	147,6	105,98	66,55	87,38	19,96	10,80

UHMC	09/02/2022 16:00	147,54	106,03	62,48	87,48	19,92	10,71
UHMC	09/02/2022 17:00	147,47	106,02	58,43	87,60	19,88	10,61
UHMC	09/02/2022 18:00	147,41	106,01	62,67	87,67	19,84	10,52
UHMC	09/02/2022 19:00	147,34	106	58,56	87,73	19,79	10,41
UHMC	09/02/2022 20:00	147,27	105,99	58,67	87,84	19,75	10,31
UHMC	09/02/2022 21:00	147,2	106,04	58,77	87,94	19,70	10,20
UHMC	09/02/2022 22:00	147,08	106,01	38,03	88,03	19,62	10,02
UHMC	09/02/2022 23:00	147	105,98	54,71	88,04	19,57	9,90
UHMC	10/02/2022 00:00	147	105,99	88,11	88,11	19,57	9,90
UHMC	10/02/2022 01:00	147	105,22	21,81	21,81	19,57	9,90
UHMC	10/02/2022 02:00	147	105,2	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	10/02/2022 03:00	147	105,21	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	10/02/2022 04:00	147,01	105,38	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	10/02/2022 05:00	147,01	105,37	19,58	19,58	19,58	9,92
UHMC	10/02/2022 06:00	147,02	105,97	23,76	19,59	19,59	9,93
UHMC	10/02/2022 07:00	147,06	105,37	36,28	19,61	19,61	9,99
UHMC	10/02/2022 08:00	147,1	105,37	36,31	19,64	19,64	10,05
UHMC	10/02/2022 09:00	147,12	105,37	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	10/02/2022 10:00	147,15	105,37	32,17	19,67	19,67	10,13
UHMC	10/02/2022 11:00	147,17	105,37	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	10/02/2022 12:00	147,19	105,37	28,03	19,70	19,70	10,19
UHMC	10/02/2022 13:00	147,21	105,37	28,04	19,71	19,71	10,22
UHMC	10/02/2022 14:00	147,23	105,37	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	10/02/2022 15:00	147,24	105,37	23,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	10/02/2022 16:00	147,26	105,37	28,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	10/02/2022 17:00	147,26	105,37	19,74	19,74	19,74	10,29
UHMC	10/02/2022 18:00	147,29	105,37	32,26	19,76	19,76	10,34
UHMC	10/02/2022 19:00	147,31	105,37	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	10/02/2022 20:00	147,32	105,37	23,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	10/02/2022 21:00	147,33	105,36	23,96	19,79	19,79	10,40
UHMC	10/02/2022 22:00	147,35	105,36	28,13	19,80	19,80	10,43
UHMC	10/02/2022 23:00	147,36	105,37	23,98	19,81	19,81	10,44
UHMC	11/02/2022 00:00	147,39	105,37	32,33	19,83	19,83	10,49
UHMC	11/02/2022 01:00	147,46	105,37	49,04	19,87	19,87	10,59
UHMC	11/02/2022 02:00	147,53	105,37	49,09	19,92	19,92	10,70
UHMC	11/02/2022 03:00	147,61	105,37	53,30	19,97	19,97	10,82
UHMC	11/02/2022 04:00	147,67	105,37	45,01	20,01	20,01	10,91
UHMC	11/02/2022 05:00	147,73	105,37	45,04	20,04	20,04	11,00
UHMC	11/02/2022 06:00	147,79	105,37	45,08	20,08	20,08	11,09
UHMC	11/02/2022 07:00	147,82	105,37	32,60	20,10	20,10	11,13
UHMC	11/02/2022 08:00	147,86	105,37	36,80	20,13	20,13	11,19
UHMC	11/02/2022 09:00	147,88	105,37	28,47	20,14	20,14	11,22
UHMC	11/02/2022 10:00	147,9	105,37	28,48	20,15	20,15	11,25
UHMC	11/02/2022 11:00	147,92	105,37	28,50	20,17	20,17	11,28
UHMC	11/02/2022 12:00	147,94	105,37	28,51	20,18	20,18	11,31
UHMC	11/02/2022 13:00	147,95	105,37	24,36	20,19	20,19	11,33
UHMC	11/02/2022 14:00	147,96	105,37	24,36	20,19	20,19	11,34
UHMC	11/02/2022 15:00	147,86	105,87	45,62	87,29	20,13	11,19
UHMC	11/02/2022 16:00	147,71	105,95	25,11	87,61	20,03	10,97
UHMC	11/02/2022 17:00	147,59	106	37,84	87,84	19,96	10,79
UHMC	11/02/2022 18:00	147,44	106	25,52	88,02	19,86	10,56
UHMC	11/02/2022 19:00	147,31	106	33,92	88,09	19,77	10,37
UHMC	11/02/2022 20:00	147,18	106	34,02	88,19	19,69	10,17
UHMC	11/02/2022 21:00	147,04	106,05	30,17	88,50	19,60	9,96
UHMC	11/02/2022 22:00	147	105,78	28,46	45,13	19,57	9,90
UHMC	11/02/2022 23:00	147,02	105,61	27,92	19,59	19,59	9,93

UHMC	12/02/2022 00:00	147,02	105,56	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	12/02/2022 01:00	147,05	105,52	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	12/02/2022 02:00	147,1	105,5	40,47	19,64	19,64	10,05
UHMC	12/02/2022 03:00	147,17	105,47	48,85	19,68	19,68	10,16
UHMC	12/02/2022 04:00	147,25	105,46	53,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	12/02/2022 05:00	147,31	105,45	44,77	19,77	19,77	10,37
UHMC	12/02/2022 06:00	147,38	105,44	48,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	12/02/2022 07:00	147,45	105,41	49,04	19,87	19,87	10,58
UHMC	12/02/2022 08:00	147,52	105,41	49,08	19,91	19,91	10,68
UHMC	12/02/2022 09:00	147,58	105,41	44,95	19,95	19,95	10,77
UHMC	12/02/2022 10:00	147,62	105,4	36,64	19,97	19,97	10,83
UHMC	12/02/2022 11:00	147,66	105,39	36,67	20,00	20,00	10,89
UHMC	12/02/2022 12:00	147,68	105,38	28,34	20,01	20,01	10,92
UHMC	12/02/2022 13:00	147,71	105,38	32,53	20,03	20,03	10,97
UHMC	12/02/2022 14:00	147,74	105,38	32,55	20,05	20,05	11,01
UHMC	12/02/2022 15:00	147,78	105,38	36,75	20,08	20,08	11,07
UHMC	12/02/2022 16:00	147,81	105,37	32,60	20,10	20,10	11,12
UHMC	12/02/2022 17:00	147,84	105,37	32,62	20,12	20,12	11,16
UHMC	12/02/2022 18:00	147,86	105,38	28,46	20,13	20,13	11,19
UHMC	12/02/2022 19:00	147,89	105,4	32,65	20,15	20,15	11,24
UHMC	12/02/2022 20:00	147,73	105,99	32,79	99,46	20,04	11,00
UHMC	12/02/2022 21:00	147,59	106,08	46,78	105,11	19,96	10,79
UHMC	12/02/2022 22:00	147,42	106,12	38,31	109,14	19,85	10,53
UHMC	12/02/2022 23:00	147,43	105,67	29,28	25,11	19,85	10,55
UHMC	13/02/2022 00:00	147,43	105,56	19,85	19,85	19,85	10,55
UHMC	13/02/2022 01:00	147,44	105,54	24,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	13/02/2022 02:00	147,45	105,55	24,04	19,87	19,87	10,58
UHMC	13/02/2022 03:00	147,46	105,53	24,04	19,87	19,87	10,59
UHMC	13/02/2022 04:00	147,47	105,52	24,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	13/02/2022 05:00	147,49	105,5	28,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	13/02/2022 06:00	147,52	105,48	32,41	19,91	19,91	10,68
UHMC	13/02/2022 07:00	147,54	105,48	28,25	19,92	19,92	10,71
UHMC	13/02/2022 08:00	147,57	105,45	32,44	19,94	19,94	10,76
UHMC	13/02/2022 09:00	147,59	105,45	28,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	13/02/2022 10:00	147,61	105,44	28,30	19,97	19,97	10,82
UHMC	13/02/2022 11:00	147,64	105,41	32,49	19,99	19,99	10,86
UHMC	13/02/2022 12:00	147,66	105,41	28,33	20,00	20,00	10,89
UHMC	13/02/2022 13:00	147,68	105,41	28,34	20,01	20,01	10,92
UHMC	13/02/2022 14:00	147,7	105,41	28,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	13/02/2022 15:00	147,73	105,4	32,54	20,04	20,04	11,00
UHMC	13/02/2022 16:00	147,77	105,43	36,74	20,07	20,07	11,06
UHMC	13/02/2022 17:00	147,8	105,41	32,59	20,09	20,09	11,10
UHMC	13/02/2022 18:00	147,83	105,41	32,61	20,11	20,11	11,15
UHMC	13/02/2022 19:00	147,76	105,83	35,00	64,17	20,06	11,04
UHMC	13/02/2022 20:00	147,62	106,1	41,80	100,13	19,97	10,83
UHMC	13/02/2022 21:00	147,45	106,11	29,55	100,38	19,87	10,58
UHMC	13/02/2022 22:00	147,24	106,1	13,12	100,62	19,73	10,26
UHMC	13/02/2022 23:00	147,14	106,08	59,06	100,73	19,66	10,11
UHMC	14/02/2022 00:00	147	106,1	42,67	101,00	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 01:00	147	106	90,65	90,65	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 02:00	147	105,65	33,51	33,51	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 03:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 04:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 05:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 06:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 07:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90

UHMC	14/02/2022 08:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 09:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 10:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 11:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 12:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 13:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 14:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 15:00	147	105,37	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	14/02/2022 16:00	147	105,37	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	14/02/2022 17:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 18:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 19:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/02/2022 20:00	147,05	105,47	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	14/02/2022 21:00	147,14	105,68	73,22	35,72	19,66	10,11
UHMC	14/02/2022 22:00	147,07	106,08	61,01	90,18	19,62	10,01
UHMC	14/02/2022 23:00	147,02	106,06	69,43	90,26	19,59	9,93
UHMC	15/02/2022 00:00	147	106,15	92,60	100,93	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 01:00	147	106,16	112,28	112,28	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 02:00	147	105,67	31,93	31,93	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 03:00	147	105,52	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 04:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 05:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 06:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 07:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	15/02/2022 08:00	147	105,4	64,97	64,97	64,97	9,90
UHMC	15/02/2022 09:00	147	105,4	64,97	64,97	64,97	9,90
UHMC	15/02/2022 10:00	147	105,39	64,97	64,97	64,97	9,90
UHMC	15/02/2022 11:00	147	106,4	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	15/02/2022 12:00	147	106,4	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	15/02/2022 13:00	147	106	39,08	39,08	39,08	9,90
UHMC	15/02/2022 14:00	147	105,8	39,08	39,08	39,08	9,90
UHMC	15/02/2022 15:00	147	105,78	26,08	26,08	26,08	9,90
UHMC	15/02/2022 16:00	147	105,77	26,08	26,08	26,08	9,90
UHMC	15/02/2022 17:00	147	105,7	26,08	26,08	26,08	9,90
UHMC	15/02/2022 18:00	147	105,67	26,08	26,08	26,08	9,90
UHMC	15/02/2022 19:00	147,01	105,61	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	15/02/2022 20:00	147,11	105,56	61,31	19,64	19,64	10,07
UHMC	15/02/2022 21:00	147,12	105,97	81,68	77,51	19,65	10,08
UHMC	15/02/2022 22:00	147,07	106,07	71,72	92,55	19,62	10,01
UHMC	15/02/2022 23:00	147	106,08	69,58	98,75	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 00:00	147	106,11	100,76	100,76	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 01:00	147	106,06	90,69	90,69	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 02:00	147	105,68	43,64	43,64	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 03:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 04:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 05:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 06:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 07:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 08:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 09:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 10:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 11:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 12:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 13:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 14:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 15:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90

UHMC	16/02/2022 16:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 17:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	16/02/2022 18:00	147,02	105,39	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	16/02/2022 19:00	147,06	105,38	36,28	19,61	19,61	9,99
UHMC	16/02/2022 20:00	147,07	105,38	23,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	16/02/2022 21:00	147,08	105,38	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	16/02/2022 22:00	147,1	105,39	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	16/02/2022 23:00	147,11	105,39	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	17/02/2022 00:00	147,12	105,38	23,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	17/02/2022 01:00	147,13	105,37	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	17/02/2022 02:00	147,14	105,38	23,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	17/02/2022 03:00	147,15	105,38	23,84	19,67	19,67	10,13
UHMC	17/02/2022 04:00	147,16	105,38	23,85	19,68	19,68	10,14
UHMC	17/02/2022 05:00	147,17	105,38	23,85	19,68	19,68	10,16
UHMC	17/02/2022 06:00	147,06	105,38	19,28	65,11	65,11	9,99
UHMC	17/02/2022 07:00	147,02	105,36	2,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	17/02/2022 08:00	147	105,4	11,24	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/02/2022 09:00	147	105,66	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	17/02/2022 10:00	147	105,83	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	17/02/2022 11:00	147	105,78	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	17/02/2022 12:00	147	105,72	52,04	52,04	52,04	9,90
UHMC	17/02/2022 13:00	147	105,68	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/02/2022 14:00	147	105,67	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/02/2022 15:00	147	105,67	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/02/2022 16:00	147	105,67	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/02/2022 17:00	147	105,6	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/02/2022 18:00	147,02	105,57	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	17/02/2022 19:00	147,04	105,51	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	17/02/2022 20:00	147,05	105,47	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	17/02/2022 21:00	147,07	105,44	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	17/02/2022 22:00	147,07	105,42	19,62	19,62	19,62	10,01
UHMC	17/02/2022 23:00	147,08	105,47	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	18/02/2022 00:00	147,1	105,41	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	18/02/2022 01:00	147,11	105,39	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	18/02/2022 02:00	147,12	105,39	23,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	18/02/2022 03:00	147,11	105,38	15,47	19,64	19,64	10,07
UHMC	18/02/2022 04:00	147,09	105,38	17,83	26,16	26,16	10,04
UHMC	18/02/2022 05:00	147,06	105,38	26,66	39,16	39,16	9,99
UHMC	18/02/2022 06:00	147,01	105,37	18,26	39,09	39,09	9,92
UHMC	18/02/2022 07:00	147	105,41	15,40	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/02/2022 08:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/02/2022 09:00	147	105,6	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/02/2022 10:00	147	105,63	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/02/2022 11:00	147	105,52	39,08	39,08	39,08	9,90
UHMC	18/02/2022 12:00	147	105,58	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/02/2022 13:00	147,01	105,52	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	18/02/2022 14:00	147,03	105,49	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	18/02/2022 15:00	147,04	105,47	23,77	19,60	19,60	9,96
UHMC	18/02/2022 16:00	147,08	105,46	36,29	19,62	19,62	10,02
UHMC	18/02/2022 17:00	147,08	105,45	19,62	19,62	19,62	10,02
UHMC	18/02/2022 18:00	147,1	105,44	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	18/02/2022 19:00	147,11	105,41	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	18/02/2022 20:00	147,14	105,39	32,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	18/02/2022 21:00	147,15	105,37	23,84	19,67	19,67	10,13
UHMC	18/02/2022 22:00	147,17	105,37	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	18/02/2022 23:00	147,18	105,37	23,86	19,69	19,69	10,17

UHMC	19/02/2022 00:00	147,21	105,37	32,21	19,71	19,71	10,22
UHMC	19/02/2022 01:00	147,22	109,37	23,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	19/02/2022 02:00	147,25	105,37	32,24	19,74	19,74	10,28
UHMC	19/02/2022 03:00	147,26	105,36	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	19/02/2022 04:00	147,28	105,36	28,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	19/02/2022 05:00	147,34	105,37	44,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	19/02/2022 06:00	147,4	105,37	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	19/02/2022 07:00	147,49	105,36	57,39	19,89	19,89	10,64
UHMC	19/02/2022 08:00	147,56	105,36	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	19/02/2022 09:00	147,64	105,36	53,32	19,99	19,99	10,86
UHMC	19/02/2022 10:00	147,71	105,36	49,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	19/02/2022 11:00	147,78	105,35	49,25	20,08	20,08	11,07
UHMC	19/02/2022 12:00	147,83	105,35	40,94	20,11	20,11	11,15
UHMC	19/02/2022 13:00	147,86	105,35	32,63	20,13	20,13	11,19
UHMC	19/02/2022 14:00	147,89	105,35	32,65	20,15	20,15	11,24
UHMC	19/02/2022 15:00	147,92	105,35	32,67	20,17	20,17	11,28
UHMC	19/02/2022 16:00	147,94	105,36	28,51	20,18	20,18	11,31
UHMC	19/02/2022 17:00	147,96	105,36	28,52	20,19	20,19	11,34
UHMC	19/02/2022 18:00	147,98	105,36	28,53	20,20	20,20	11,37
UHMC	19/02/2022 19:00	147,91	105,8	32,64	61,81	20,16	11,27
UHMC	19/02/2022 20:00	147,77	105,96	29,30	87,63	20,07	11,06
UHMC	19/02/2022 21:00	147,63	105,98	29,54	87,87	19,98	10,85
UHMC	19/02/2022 22:00	147,51	106,03	38,08	88,08	19,90	10,67
UHMC	19/02/2022 23:00	147,38	106,04	34,06	88,23	19,82	10,47
UHMC	20/02/2022 00:00	147,16	106,1	18,95	110,62	19,68	10,14
UHMC	20/02/2022 01:00	147,07	105,67	53,89	91,39	19,62	10,01
UHMC	20/02/2022 02:00	147,09	105,52	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	20/02/2022 03:00	147,1	105,38	23,81	19,64	19,64	10,05
UHMC	20/02/2022 04:00	147,12	105,38	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	20/02/2022 05:00	147,13	105,34	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	20/02/2022 06:00	147,14	105,37	23,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	20/02/2022 07:00	147,15	105,97	23,84	19,67	19,67	10,13
UHMC	20/02/2022 08:00	147,17	105,36	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	20/02/2022 09:00	147,18	105,34	23,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	20/02/2022 10:00	147,2	105,36	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	20/02/2022 11:00	147,22	105,35	28,05	19,72	19,72	10,23
UHMC	20/02/2022 12:00	147,24	105,34	28,06	19,73	19,73	10,26
UHMC	20/02/2022 13:00	147,26	105,35	28,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	20/02/2022 14:00	147,27	105,36	23,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	20/02/2022 15:00	147,29	105,34	28,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	20/02/2022 16:00	147,31	105,33	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	20/02/2022 17:00	147,33	105,34	28,12	19,79	19,79	10,40
UHMC	20/02/2022 18:00	147,35	105,33	28,13	19,80	19,80	10,43
UHMC	20/02/2022 19:00	147,37	105,33	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	20/02/2022 20:00	147,38	105,33	23,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	20/02/2022 21:00	147,39	105,35	24,00	19,83	19,83	10,49
UHMC	20/02/2022 22:00	147,4	105,35	24,00	19,83	19,83	10,50
UHMC	20/02/2022 23:00	147,41	105,35	24,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	21/02/2022 00:00	147,43	105,33	28,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	21/02/2022 01:00	147,44	105,34	24,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	21/02/2022 02:00	147,46	105,34	28,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	21/02/2022 03:00	147,48	105,35	28,21	19,88	19,88	10,62
UHMC	21/02/2022 04:00	147,5	105,34	28,23	19,90	19,90	10,65
UHMC	21/02/2022 05:00	147,52	105,36	28,24	19,91	19,91	10,68
UHMC	21/02/2022 06:00	147,52	105,37	19,91	19,91	19,91	10,68
UHMC	21/02/2022 07:00	147,53	105,37	24,09	19,92	19,92	10,70

UHMC	21/02/2022 08:00	147,55	105,37	28,26	19,93	19,93	10,73
UHMC	21/02/2022 09:00	147,57	105,37	28,27	19,94	19,94	10,76
UHMC	21/02/2022 10:00	147,59	105,37	28,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	21/02/2022 11:00	147,6	105,37	24,13	19,96	19,96	10,80
UHMC	21/02/2022 12:00	147,65	105,37	40,82	19,99	19,99	10,88
UHMC	21/02/2022 13:00	147,71	105,37	45,03	20,03	20,03	10,97
UHMC	21/02/2022 14:00	147,75	105,37	36,73	20,06	20,06	11,03
UHMC	21/02/2022 15:00	147,81	105,37	45,10	20,10	20,10	11,12
UHMC	21/02/2022 16:00	147,87	105,37	45,13	20,13	20,13	11,21
UHMC	21/02/2022 17:00	147,91	105,37	36,83	20,16	20,16	11,27
UHMC	21/02/2022 18:00	147,95	105,37	36,86	20,19	20,19	11,33
UHMC	21/02/2022 19:00	147,9	105,83	47,60	68,43	20,15	11,25
UHMC	21/02/2022 20:00	147,88	105,83	87,72	96,05	20,14	11,22
UHMC	21/02/2022 21:00	147,68	106,1	28,40	111,73	20,01	10,92
UHMC	21/02/2022 22:00	147,57	106,1	67,97	113,80	19,94	10,76
UHMC	21/02/2022 23:00	147,47	106,1	72,34	114,01	19,88	10,61
UHMC	22/02/2022 00:00	147,34	106,14	63,95	118,12	19,79	10,41
UHMC	22/02/2022 01:00	147,15	106,21	50,02	129,19	19,67	10,13
UHMC	22/02/2022 02:00	147,19	105,61	38,12	21,45	19,70	10,19
UHMC	22/02/2022 03:00	147,25	105,47	44,74	19,74	19,74	10,28
UHMC	22/02/2022 04:00	147,34	105,41	57,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	22/02/2022 05:00	147,41	105,37	49,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	22/02/2022 06:00	147,49	105,37	53,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	22/02/2022 07:00	147,54	105,37	40,75	19,92	19,92	10,71
UHMC	22/02/2022 08:00	147,6	105,36	44,96	19,96	19,96	10,80
UHMC	22/02/2022 09:00	147,63	105,35	32,48	19,98	19,98	10,85
UHMC	22/02/2022 10:00	147,67	105,36	36,68	20,01	20,01	10,91
UHMC	22/02/2022 11:00	147,7	105,37	32,53	20,03	20,03	10,95
UHMC	22/02/2022 12:00	147,72	105,37	28,37	20,04	20,04	10,98
UHMC	22/02/2022 13:00	147,74	105,36	28,38	20,05	20,05	11,01
UHMC	22/02/2022 14:00	147,76	105,37	28,39	20,06	20,06	11,04
UHMC	22/02/2022 15:00	147,77	105,36	24,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	22/02/2022 16:00	147,8	105,37	32,59	20,09	20,09	11,10
UHMC	22/02/2022 17:00	147,82	105,37	28,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	22/02/2022 18:00	147,77	105,71	33,36	54,19	20,07	11,06
UHMC	22/02/2022 19:00	147,64	105,97	33,32	87,49	19,99	10,86
UHMC	22/02/2022 20:00	147,5	106	29,29	87,62	19,90	10,65
UHMC	22/02/2022 21:00	147,37	106	33,61	87,78	19,81	10,46
UHMC	22/02/2022 22:00	147,24	106,01	33,76	87,93	19,73	10,26
UHMC	22/02/2022 23:00	147,09	106,02	25,61	88,11	19,63	10,04
UHMC	23/02/2022 00:00	147	105,85	37,26	74,76	19,57	9,90
UHMC	23/02/2022 01:00	147	105,52	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	23/02/2022 02:00	147,02	105,45	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	23/02/2022 03:00	147,05	105,4	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	23/02/2022 04:00	147,08	105,38	32,12	19,62	19,62	10,02
UHMC	23/02/2022 05:00	147,1	105,38	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	23/02/2022 06:00	147,12	105,38	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	23/02/2022 07:00	147,15	105,37	32,17	19,67	19,67	10,13
UHMC	23/02/2022 08:00	147,17	105,37	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	23/02/2022 09:00	147,19	105,37	28,03	19,70	19,70	10,19
UHMC	23/02/2022 10:00	147,21	105,37	28,04	19,71	19,71	10,22
UHMC	23/02/2022 11:00	147,23	105,37	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	23/02/2022 12:00	147,26	105,37	32,24	19,74	19,74	10,29
UHMC	23/02/2022 13:00	147,3	105,37	36,44	19,77	19,77	10,35
UHMC	23/02/2022 14:00	147,37	105,37	48,98	19,81	19,81	10,46
UHMC	23/02/2022 15:00	147,49	105,37	69,89	19,89	19,89	10,64

UHMC	23/02/2022 16:00	147,62	105,37	74,14	19,97	19,97	10,83
UHMC	23/02/2022 17:00	147,7	105,37	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	23/02/2022 18:00	147,72	105,37	28,37	20,04	20,04	10,98
UHMC	23/02/2022 19:00	147,67	105,59	14,25	35,08	20,01	10,91
UHMC	23/02/2022 20:00	147,55	106,04	50,13	100,13	19,93	10,73
UHMC	23/02/2022 21:00	147,33	106,07	8,79	100,46	19,79	10,40
UHMC	23/02/2022 22:00	147,2	106,08	46,46	100,63	19,70	10,20
UHMC	23/02/2022 23:00	147,08	106,05	50,76	100,76	19,62	10,02
UHMC	24/02/2022 00:00	147	105,9	16,94	50,27	19,57	9,90
UHMC	24/02/2022 01:00	147,03	105,5	32,09	19,59	19,59	9,95
UHMC	24/02/2022 02:00	147,03	105,4	19,59	19,59	19,59	9,95
UHMC	24/02/2022 03:00	147,06	105,4	32,11	19,61	19,61	9,99
UHMC	24/02/2022 04:00	147,07	105,4	23,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	24/02/2022 05:00	147,09	105,4	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	24/02/2022 06:00	147,11	105,4	27,97	19,64	19,64	10,07
UHMC	24/02/2022 07:00	147,13	105,4	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	24/02/2022 08:00	147,14	105,37	23,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	24/02/2022 09:00	147,16	105,36	28,01	19,68	19,68	10,14
UHMC	24/02/2022 10:00	147,19	105,37	32,20	19,70	19,70	10,19
UHMC	24/02/2022 11:00	147,2	105,36	23,87	19,70	19,70	10,20
UHMC	24/02/2022 12:00	147,24	105,36	36,40	19,73	19,73	10,26
UHMC	24/02/2022 13:00	147,22	105,35	19,72	19,72	19,72	10,23
UHMC	24/02/2022 14:00	147,26	105,36	36,41	19,74	19,74	10,29
UHMC	24/02/2022 15:00	147,27	105,35	23,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	24/02/2022 16:00	147,29	105,35	28,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	24/02/2022 17:00	147,31	105,36	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	24/02/2022 18:00	147,32	105,36	23,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	24/02/2022 19:00	147,34	105,35	28,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	24/02/2022 20:00	147,35	105,34	23,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	24/02/2022 21:00	147,37	105,35	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	24/02/2022 22:00	147,39	105,34	28,16	19,83	19,83	10,49
UHMC	24/02/2022 23:00	147,41	105,34	28,17	19,84	19,84	10,52
UHMC	25/02/2022 00:00	147,42	105,35	24,02	19,85	19,85	10,53
UHMC	25/02/2022 01:00	147,44	105,33	28,19	19,86	19,86	10,56
UHMC	25/02/2022 02:00	147,46	105,37	28,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	25/02/2022 03:00	147,5	105,37	36,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	25/02/2022 04:00	147,53	105,37	32,42	19,92	19,92	10,70
UHMC	25/02/2022 05:00	147,54	105,37	24,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	25/02/2022 06:00	147,57	105,37	32,44	19,94	19,94	10,76
UHMC	25/02/2022 07:00	147,59	105,39	28,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	25/02/2022 08:00	147,67	105,41	53,34	20,01	20,01	10,91
UHMC	25/02/2022 09:00	147,76	105,43	57,56	20,06	20,06	11,04
UHMC	25/02/2022 10:00	147,84	105,42	53,45	20,12	20,12	11,16
UHMC	25/02/2022 11:00	147,92	105,44	53,50	20,17	20,17	11,28
UHMC	25/02/2022 12:00	147,94	105,88	73,44	65,11	20,18	11,31
UHMC	25/02/2022 13:00	147,85	106,07	62,48	99,98	20,12	11,18
UHMC	25/02/2022 14:00	147,76	106,09	62,56	100,06	20,06	11,04
UHMC	25/02/2022 15:00	147,71	106,09	79,26	100,09	20,03	10,97
UHMC	25/02/2022 16:00	147,63	106,07	66,79	100,12	19,98	10,85
UHMC	25/02/2022 17:00	147,54	106,08	62,82	100,32	19,92	10,71
UHMC	25/02/2022 18:00	147,46	106,05	59,02	92,35	19,87	10,59
UHMC	25/02/2022 19:00	147,37	106,06	55,02	92,52	19,81	10,46
UHMC	25/02/2022 20:00	147,25	106,04	41,01	91,01	19,74	10,28
UHMC	25/02/2022 21:00	147,14	106,04	42,23	88,06	19,66	10,11
UHMC	25/02/2022 22:00	147,03	106,03	42,34	88,17	19,59	9,95
UHMC	25/02/2022 23:00	147	106,04	75,72	88,22	19,57	9,90

UHMC	26/02/2022 00:00	147	105,67	34,36	34,36	19,57	9,90
UHMC	26/02/2022 01:00	147	105,48	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/02/2022 02:00	147	105,45	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/02/2022 03:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/02/2022 04:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/02/2022 05:00	147,02	105,37	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	26/02/2022 06:00	147,05	105,37	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	26/02/2022 07:00	147,07	105,37	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	26/02/2022 08:00	147,1	105,37	32,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	26/02/2022 09:00	147,11	105,37	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	26/02/2022 10:00	147,13	105,37	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	26/02/2022 11:00	147,15	105,37	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	26/02/2022 12:00	147,18	105,37	32,19	19,69	19,69	10,17
UHMC	26/02/2022 13:00	147,2	105,36	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	26/02/2022 14:00	147,26	105,37	44,74	19,74	19,74	10,29
UHMC	26/02/2022 15:00	147,34	105,37	53,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	26/02/2022 16:00	147,45	105,37	65,70	19,87	19,87	10,58
UHMC	26/02/2022 17:00	147,55	105,37	61,60	19,93	19,93	10,73
UHMC	26/02/2022 18:00	147,6	105,37	40,79	19,96	19,96	10,80
UHMC	26/02/2022 19:00	147,62	105,6	39,73	31,40	19,97	10,83
UHMC	26/02/2022 20:00	147,54	106,16	103,66	136,99	19,92	10,71
UHMC	26/02/2022 21:00	147,41	106,23	100,04	154,21	19,84	10,52
UHMC	26/02/2022 22:00	147,25	106,3	88,23	154,90	19,74	10,28
UHMC	26/02/2022 23:00	147,12	106,32	101,09	155,26	19,65	10,08
UHMC	27/02/2022 00:00	147	106,41	125,26	175,26	19,57	9,90
UHMC	27/02/2022 01:00	147	105,79	55,48	55,48	19,57	9,90
UHMC	27/02/2022 02:00	147	105,52	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	27/02/2022 03:00	147,06	105,43	44,61	19,61	19,61	9,99
UHMC	27/02/2022 04:00	147,11	105,39	40,47	19,64	19,64	10,07
UHMC	27/02/2022 05:00	147,14	105,37	32,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	27/02/2022 06:00	147,18	105,37	36,36	19,69	19,69	10,17
UHMC	27/02/2022 07:00	147,21	105,37	32,21	19,71	19,71	10,22
UHMC	27/02/2022 08:00	147,23	105,36	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	27/02/2022 09:00	147,26	105,37	32,24	19,74	19,74	10,29
UHMC	27/02/2022 10:00	147,28	105,36	28,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	27/02/2022 11:00	147,31	105,36	32,27	19,77	19,77	10,37
UHMC	27/02/2022 12:00	147,33	105,35	28,12	19,79	19,79	10,40
UHMC	27/02/2022 13:00	147,35	105,36	28,13	19,80	19,80	10,43
UHMC	27/02/2022 14:00	147,37	105,37	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	27/02/2022 15:00	147,41	105,37	36,51	19,84	19,84	10,52
UHMC	27/02/2022 16:00	147,44	105,36	32,36	19,86	19,86	10,56
UHMC	27/02/2022 17:00	147,47	105,34	32,38	19,88	19,88	10,61
UHMC	27/02/2022 18:00	147,5	105,35	32,40	19,90	19,90	10,65
UHMC	27/02/2022 19:00	147,53	105,35	32,42	19,92	19,92	10,70
UHMC	27/02/2022 20:00	147,55	105,35	28,26	19,93	19,93	10,73
UHMC	27/02/2022 21:00	147,42	105,97	32,79	86,96	19,85	10,53
UHMC	27/02/2022 22:00	147,29	105,05	43,80	97,97	19,76	10,34
UHMC	27/02/2022 23:00	147,11	106,1	28,97	103,97	19,64	10,07
UHMC	28/02/2022 00:00	147	106,22	89,17	135,00	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 01:00	147	105,68	34,85	34,85	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 02:00	147	105,43	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 03:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 04:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 05:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 06:00	147	105,36	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 07:00	147	105,36	19,57	19,57	19,57	9,90

UHMC	28/02/2022 08:00	147	105,35	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/02/2022 09:00	147,01	105,35	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	28/02/2022 10:00	147,03	105,35	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	28/02/2022 11:00	147,05	105,35	27,94	19,61	19,61	9,98
UHMC	28/02/2022 12:00	147,07	105,35	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	28/02/2022 13:00	147,09	105,35	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	28/02/2022 14:00	147,11	105,35	27,97	19,64	19,64	10,07
UHMC	28/02/2022 15:00	147,14	105,35	32,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	28/02/2022 16:00	147,19	105,34	40,53	19,70	19,70	10,19
UHMC	28/02/2022 17:00	147,27	105,34	53,08	19,75	19,75	10,31
UHMC	28/02/2022 18:00	147,34	105,34	48,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	28/02/2022 19:00	147,42	105,34	53,18	19,85	19,85	10,53
UHMC	28/02/2022 20:00	147,49	105,34	49,06	19,89	19,89	10,64
UHMC	28/02/2022 21:00	147,56	105,35	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	28/02/2022 22:00	147,62	105,34	44,97	19,97	19,97	10,83
UHMC	28/02/2022 23:00	147,69	105,34	49,19	20,02	20,02	10,94
UHMC	01/03/2022 00:00	147,77	105,35	53,40	20,07	20,07	11,06
UHMC	01/03/2022 01:00	147,84	105,36	49,29	20,12	20,12	11,16
UHMC	01/03/2022 02:00	147,89	105,35	40,98	20,15	20,15	11,24
UHMC	01/03/2022 03:00	147,94	105,35	41,01	20,18	20,18	11,31
UHMC	01/03/2022 04:00	147,97	105,83	54,67	42,17	20,20	11,36
UHMC	01/03/2022 05:00	147,89	105,95	66,59	99,92	20,15	11,24
UHMC	01/03/2022 06:00	147,79	105,07	56,70	98,37	20,08	11,09
UHMC	01/03/2022 07:00	147,7	106,05	54,30	91,80	20,03	10,95
UHMC	01/03/2022 08:00	147,61	106,02	52,51	90,01	19,97	10,82
UHMC	01/03/2022 09:00	147,51	106,02	48,40	90,07	19,90	10,67
UHMC	01/03/2022 10:00	147,41	106	48,46	90,13	19,84	10,52
UHMC	01/03/2022 11:00	147,3	106	42,12	87,95	19,77	10,35
UHMC	01/03/2022 12:00	147,18	106	38,11	88,11	19,69	10,17
UHMC	01/03/2022 13:00	147,22	105,6	41,50	24,83	19,72	10,23
UHMC	01/03/2022 14:00	147,22	105,46	19,72	19,72	19,72	10,23
UHMC	01/03/2022 15:00	147,25	105,43	32,24	19,74	19,74	10,28
UHMC	01/03/2022 16:00	147,26	105,37	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	01/03/2022 17:00	147,29	105,37	32,26	19,76	19,76	10,34
UHMC	01/03/2022 18:00	147,31	105,37	28,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	01/03/2022 19:00	147,33	105,36	28,12	19,79	19,79	10,40
UHMC	01/03/2022 20:00	147,34	105,34	23,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	01/03/2022 21:00	147,36	105,34	28,14	19,81	19,81	10,44
UHMC	01/03/2022 22:00	147,38	105,34	28,15	19,82	19,82	10,47
UHMC	01/03/2022 23:00	147,4	105,34	28,16	19,83	19,83	10,50
UHMC	02/03/2022 00:00	147,42	105,35	28,18	19,85	19,85	10,53
UHMC	02/03/2022 01:00	147,44	105,35	28,19	19,86	19,86	10,56
UHMC	02/03/2022 02:00	147,45	105,35	24,04	19,87	19,87	10,58
UHMC	02/03/2022 03:00	147,46	105,36	24,04	19,87	19,87	10,59
UHMC	02/03/2022 04:00	147,48	105,36	28,21	19,88	19,88	10,62
UHMC	02/03/2022 05:00	147,5	105,37	28,23	19,90	19,90	10,65
UHMC	02/03/2022 06:00	147,51	105,38	24,07	19,90	19,90	10,67
UHMC	02/03/2022 07:00	147,53	105,36	28,25	19,92	19,92	10,70
UHMC	02/03/2022 08:00	147,54	105,36	24,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	02/03/2022 09:00	147,56	105,36	28,27	19,94	19,94	10,74
UHMC	02/03/2022 10:00	147,58	105,35	28,28	19,95	19,95	10,77
UHMC	02/03/2022 11:00	147,6	105,35	28,29	19,96	19,96	10,80
UHMC	02/03/2022 12:00	147,62	105,36	28,30	19,97	19,97	10,83
UHMC	02/03/2022 13:00	147,63	105,37	24,15	19,98	19,98	10,85
UHMC	02/03/2022 14:00	147,65	105,37	28,32	19,99	19,99	10,88
UHMC	02/03/2022 15:00	147,67	105,36	28,34	20,01	20,01	10,91

UHMC	02/03/2022 16:00	147,68	105,36	24,18	20,01	20,01	10,92
UHMC	02/03/2022 17:00	147,7	105,36	28,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	02/03/2022 18:00	147,72	105,34	28,37	20,04	20,04	10,98
UHMC	02/03/2022 19:00	147,71	105,67	49,02	53,19	20,03	10,97
UHMC	02/03/2022 20:00	147,6	106,1	76,93	122,76	19,96	10,80
UHMC	02/03/2022 21:00	147,45	106,21	72,12	134,62	19,87	10,58
UHMC	02/03/2022 22:00	147,29	106,05	67,89	134,56	19,76	10,34
UHMC	02/03/2022 23:00	147,17	106,21	85,26	135,26	19,68	10,16
UHMC	03/03/2022 00:00	147,01	106,25	80,64	147,31	19,58	9,92
UHMC	03/03/2022 01:00	147	105,71	34,62	38,79	19,57	9,90
UHMC	03/03/2022 02:00	147	105,49	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	03/03/2022 03:00	147,01	105,42	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	03/03/2022 04:00	147,03	105,38	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	03/03/2022 05:00	147,08	105,37	40,45	19,62	19,62	10,02
UHMC	03/03/2022 06:00	147,17	105,36	57,18	19,68	19,68	10,16
UHMC	03/03/2022 07:00	147,23	105,34	44,72	19,72	19,72	10,25
UHMC	03/03/2022 08:00	147,31	105,36	53,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	03/03/2022 09:00	147,35	105,34	36,47	19,80	19,80	10,43
UHMC	03/03/2022 10:00	147,39	105,34	36,50	19,83	19,83	10,49
UHMC	03/03/2022 11:00	147,43	105,34	36,52	19,85	19,85	10,55
UHMC	03/03/2022 12:00	147,46	105,34	32,37	19,87	19,87	10,59
UHMC	03/03/2022 13:00	147,48	105,35	28,21	19,88	19,88	10,62
UHMC	03/03/2022 14:00	147,5	105,35	28,23	19,90	19,90	10,65
UHMC	03/03/2022 15:00	147,52	105,36	28,24	19,91	19,91	10,68
UHMC	03/03/2022 16:00	147,54	105,36	28,25	19,92	19,92	10,71
UHMC	03/03/2022 17:00	147,56	105,35	28,27	19,94	19,94	10,74
UHMC	03/03/2022 18:00	147,58	105,35	28,28	19,95	19,95	10,77
UHMC	03/03/2022 19:00	147,6	105,35	28,29	19,96	19,96	10,80
UHMC	03/03/2022 20:00	147,47	105,9	27,76	81,93	19,88	10,61
UHMC	03/03/2022 21:00	147,35	106	38,02	88,02	19,80	10,43
UHMC	03/03/2022 22:00	147,2	106	25,66	88,16	19,70	10,20
UHMC	03/03/2022 23:00	147,15	106	44,97	65,80	19,67	10,13
UHMC	04/03/2022 00:00	147,12	105,53	7,15	19,65	19,65	10,08
UHMC	04/03/2022 01:00	147,17	105,42	40,51	19,68	19,68	10,16
UHMC	04/03/2022 02:00	147,23	105,38	44,72	19,72	19,72	10,25
UHMC	04/03/2022 03:00	147,31	105,37	53,10	19,77	19,77	10,37
UHMC	04/03/2022 04:00	147,38	105,36	48,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	04/03/2022 05:00	147,47	105,37	57,38	19,88	19,88	10,61
UHMC	04/03/2022 06:00	147,54	105,37	49,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	04/03/2022 07:00	147,6	105,35	44,96	19,96	19,96	10,80
UHMC	04/03/2022 08:00	147,67	105,35	49,18	20,01	20,01	10,91
UHMC	04/03/2022 09:00	147,72	105,34	40,87	20,04	20,04	10,98
UHMC	04/03/2022 10:00	147,76	105,34	36,73	20,06	20,06	11,04
UHMC	04/03/2022 11:00	147,79	105,36	32,58	20,08	20,08	11,09
UHMC	04/03/2022 12:00	147,82	105,35	32,60	20,10	20,10	11,13
UHMC	04/03/2022 13:00	147,85	105,36	32,62	20,12	20,12	11,18
UHMC	04/03/2022 14:00	147,86	105,36	24,30	20,13	20,13	11,19
UHMC	04/03/2022 15:00	147,89	105,35	32,65	20,15	20,15	11,24
UHMC	04/03/2022 16:00	147,9	105,35	24,32	20,15	20,15	11,25
UHMC	04/03/2022 17:00	147,95	105,63	75,13	54,30	20,19	11,33
UHMC	04/03/2022 18:00	147,81	106,12	63,12	121,45	20,10	11,12
UHMC	04/03/2022 19:00	147,67	106,21	70,53	128,86	20,01	10,91
UHMC	04/03/2022 20:00	147,53	106,22	70,82	129,15	19,92	10,70
UHMC	04/03/2022 21:00	147,37	106,2	62,76	129,43	19,81	10,46
UHMC	04/03/2022 22:00	147,22	106,2	67,24	129,74	19,72	10,23
UHMC	04/03/2022 23:00	147,1	106,12	64,64	114,64	19,64	10,05

UHMC	05/03/2022 00:00	147,02	105,93	52,15	85,48	19,59	9,93
UHMC	05/03/2022 01:00	147,04	105,55	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	05/03/2022 02:00	147,06	105,44	27,94	19,61	19,61	9,99
UHMC	05/03/2022 03:00	147,07	105,38	23,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	05/03/2022 04:00	147,09	105,37	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	05/03/2022 05:00	147,11	105,37	27,97	19,64	19,64	10,07
UHMC	05/03/2022 06:00	147,13	105,37	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	05/03/2022 07:00	147,14	105,35	23,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	05/03/2022 08:00	147,15	105,33	23,84	19,67	19,67	10,13
UHMC	05/03/2022 09:00	147,17	105,34	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	05/03/2022 10:00	147,19	105,35	28,03	19,70	19,70	10,19
UHMC	05/03/2022 11:00	147,21	105,34	28,04	19,71	19,71	10,22
UHMC	05/03/2022 12:00	147,23	105,35	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	05/03/2022 13:00	147,25	105,34	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	05/03/2022 14:00	147,28	105,35	32,26	19,76	19,76	10,32
UHMC	05/03/2022 15:00	147,31	105,37	32,27	19,77	19,77	10,37
UHMC	05/03/2022 16:00	147,34	105,36	32,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	05/03/2022 17:00	147,35	105,37	23,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	05/03/2022 18:00	147,37	105,36	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	05/03/2022 19:00	147,39	105,37	28,16	19,83	19,83	10,49
UHMC	05/03/2022 20:00	147,29	105,87	38,50	80,17	19,76	10,34
UHMC	05/03/2022 21:00	147,18	105,99	42,35	88,18	19,69	10,17
UHMC	05/03/2022 22:00	147,09	106,02	50,82	88,32	19,63	10,04
UHMC	05/03/2022 23:00	147,01	106,01	55,06	88,39	19,58	9,92
UHMC	06/03/2022 00:00	147	106	68,32	72,49	19,57	9,90
UHMC	06/03/2022 01:00	147,05	105,5	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	06/03/2022 02:00	147,11	105,45	44,64	19,64	19,64	10,07
UHMC	06/03/2022 03:00	147,18	105,4	48,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	06/03/2022 04:00	147,26	105,4	53,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	06/03/2022 05:00	147,34	105,4	53,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	06/03/2022 06:00	147,4	105,4	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	06/03/2022 07:00	147,47	105,4	49,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	06/03/2022 08:00	147,54	105,35	49,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	06/03/2022 09:00	147,54	105,36	19,92	19,92	19,92	10,71
UHMC	06/03/2022 10:00	147,63	105,35	57,48	19,98	19,98	10,85
UHMC	06/03/2022 11:00	147,66	105,34	32,50	20,00	20,00	10,89
UHMC	06/03/2022 12:00	147,69	105,35	32,52	20,02	20,02	10,94
UHMC	06/03/2022 13:00	147,73	105,34	36,71	20,04	20,04	11,00
UHMC	06/03/2022 14:00	147,75	105,35	28,39	20,06	20,06	11,03
UHMC	06/03/2022 15:00	147,78	105,34	32,58	20,08	20,08	11,07
UHMC	06/03/2022 16:00	147,82	105,37	36,77	20,10	20,10	11,13
UHMC	06/03/2022 17:00	147,85	105,37	32,62	20,12	20,12	11,18
UHMC	06/03/2022 18:00	147,86	105,34	24,30	20,13	20,13	11,19
UHMC	06/03/2022 19:00	147,85	105,74	52,04	56,21	20,12	11,18
UHMC	06/03/2022 20:00	147,74	106,09	74,89	120,72	20,05	11,01
UHMC	06/03/2022 21:00	147,59	106,21	58,80	121,30	19,96	10,79
UHMC	06/03/2022 22:00	147,43	106,22	60,47	127,14	19,85	10,55
UHMC	06/03/2022 23:00	147,2	106,42	83,44	179,27	19,70	10,20
UHMC	07/03/2022 00:00	147	106,35	86,91	170,24	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 01:00	147	105,8	64,97	64,97	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 02:00	147	105,52	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 03:00	147	105,43	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 04:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 05:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 06:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	07/03/2022 07:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90

UHMC	07/03/2022 08:00	147,01	105,32	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	07/03/2022 09:00	147,04	105,36	32,10	19,60	19,60	9,96
UHMC	07/03/2022 10:00	147,05	105,37	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	07/03/2022 11:00	147,08	105,37	32,12	19,62	19,62	10,02
UHMC	07/03/2022 12:00	147,1	105,36	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	07/03/2022 13:00	147,12	105,36	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	07/03/2022 14:00	147,13	105,35	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	07/03/2022 15:00	147,16	105,34	32,18	19,68	19,68	10,14
UHMC	07/03/2022 16:00	147,17	105,33	23,85	19,68	19,68	10,16
UHMC	07/03/2022 17:00	147,2	105,34	32,20	19,70	19,70	10,20
UHMC	07/03/2022 18:00	147,22	105,34	28,05	19,72	19,72	10,23
UHMC	07/03/2022 19:00	147,25	105,33	32,24	19,74	19,74	10,28
UHMC	07/03/2022 20:00	147,19	105,85	48,60	73,60	19,70	10,19
UHMC	07/03/2022 21:00	147,15	105,99	70,75	87,42	19,67	10,13
UHMC	07/03/2022 22:00	147,09	106	62,50	87,50	19,63	10,04
UHMC	07/03/2022 23:00	147,03	106	62,57	87,57	19,59	9,95
UHMC	08/03/2022 00:00	147,01	106,01	79,28	87,61	19,58	9,92
UHMC	08/03/2022 01:00	147,02	105,68	53,44	49,27	19,59	9,93
UHMC	08/03/2022 02:00	147,12	105,48	61,32	19,65	19,65	10,08
UHMC	08/03/2022 03:00	147,17	105,41	40,51	19,68	19,68	10,16
UHMC	08/03/2022 04:00	147,25	105,37	53,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	08/03/2022 05:00	147,31	105,37	44,77	19,77	19,77	10,37
UHMC	08/03/2022 06:00	147,36	105,37	40,64	19,81	19,81	10,44
UHMC	08/03/2022 07:00	147,46	105,35	61,54	19,87	19,87	10,59
UHMC	08/03/2022 08:00	147,54	105,77	53,25	19,92	19,92	10,71
UHMC	08/03/2022 09:00	147,59	105,36	40,79	19,96	19,96	10,79
UHMC	08/03/2022 10:00	147,65	105,35	44,99	19,99	19,99	10,88
UHMC	08/03/2022 11:00	147,68	105,36	32,51	20,01	20,01	10,92
UHMC	08/03/2022 12:00	147,71	105,35	32,53	20,03	20,03	10,97
UHMC	08/03/2022 13:00	147,74	105,36	32,55	20,05	20,05	11,01
UHMC	08/03/2022 14:00	147,76	105,35	28,39	20,06	20,06	11,04
UHMC	08/03/2022 15:00	147,78	105,34	28,41	20,08	20,08	11,07
UHMC	08/03/2022 16:00	147,81	105,34	32,60	20,10	20,10	11,12
UHMC	08/03/2022 17:00	147,83	105,34	28,44	20,11	20,11	11,15
UHMC	08/03/2022 18:00	147,85	105,36	28,45	20,12	20,12	11,18
UHMC	08/03/2022 19:00	147,86	105,36	24,30	20,13	20,13	11,19
UHMC	08/03/2022 20:00	147,78	105,96	57,41	90,74	20,08	11,07
UHMC	08/03/2022 21:00	147,46	105,78	3,01	136,34	19,87	10,59
UHMC	08/03/2022 22:00	147,46	105,78	154,46	154,46	19,87	10,59
UHMC	08/03/2022 23:00	147,23	106,41	73,89	169,72	19,72	10,25
UHMC	09/03/2022 00:00	147	106,38	74,46	170,29	19,57	9,90
UHMC	09/03/2022 01:00	147	105,71	46,49	46,49	19,57	9,90
UHMC	09/03/2022 02:00	147	105,51	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	09/03/2022 03:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	09/03/2022 04:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	09/03/2022 05:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	09/03/2022 06:00	147,03	105,37	32,09	19,59	19,59	9,95
UHMC	09/03/2022 07:00	147,04	105,35	23,77	19,60	19,60	9,96
UHMC	09/03/2022 08:00	147,06	105,37	27,94	19,61	19,61	9,99
UHMC	09/03/2022 09:00	147,08	105,34	27,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	09/03/2022 10:00	147,1	105,34	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	09/03/2022 11:00	147,11	105,34	23,81	19,64	19,64	10,07
UHMC	09/03/2022 12:00	147,13	105,34	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	09/03/2022 13:00	147,15	105,34	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	09/03/2022 14:00	147,17	105,34	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	09/03/2022 15:00	147,18	105,34	23,86	19,69	19,69	10,17

UHMC	09/03/2022 16:00	147,2	105,34	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	09/03/2022 17:00	147,23	105,33	32,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	09/03/2022 18:00	147,25	105,34	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	09/03/2022 19:00	147,26	105,34	23,91	19,74	19,74	10,29
UHMC	09/03/2022 20:00	147,28	105,34	28,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	09/03/2022 21:00	147,3	105,34	28,10	19,77	19,77	10,35
UHMC	09/03/2022 22:00	147,32	105,33	28,11	19,78	19,78	10,38
UHMC	09/03/2022 23:00	147,34	105,33	28,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	10/03/2022 00:00	147,4	105,33	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	10/03/2022 01:00	147,5	105,35	61,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	10/03/2022 02:00	147,6	105,34	61,63	19,96	19,96	10,80
UHMC	10/03/2022 03:00	147,7	105,34	61,70	20,03	20,03	10,95
UHMC	10/03/2022 04:00	147,76	105,35	45,06	20,06	20,06	11,04
UHMC	10/03/2022 05:00	147,81	105,35	40,93	20,10	20,10	11,12
UHMC	10/03/2022 06:00	147,85	105,34	36,79	20,12	20,12	11,18
UHMC	10/03/2022 07:00	147,89	105,35	36,82	20,15	20,15	11,24
UHMC	10/03/2022 08:00	147,91	105,36	28,49	20,16	20,16	11,27
UHMC	10/03/2022 09:00	147,94	105,37	32,68	20,18	20,18	11,31
UHMC	10/03/2022 10:00	147,97	105,37	32,70	20,20	20,20	11,36
UHMC	10/03/2022 11:00	147,99	105,37	28,54	20,21	20,21	11,39
UHMC	10/03/2022 12:00	147,86	105,92	28,97	83,14	20,13	11,19
UHMC	10/03/2022 13:00	147,76	106	47,62	89,29	20,06	11,04
UHMC	10/03/2022 14:00	147,62	106	31,05	89,38	19,97	10,83
UHMC	10/03/2022 15:00	147,49	106,03	35,41	89,58	19,89	10,64
UHMC	10/03/2022 16:00	147,37	106,01	38,04	88,04	19,81	10,46
UHMC	10/03/2022 17:00	147,23	106,01	29,36	87,69	19,72	10,25
UHMC	10/03/2022 18:00	147,13	106,01	46,18	87,85	19,66	10,10
UHMC	10/03/2022 19:00	147,06	106,01	58,75	87,92	19,61	9,99
UHMC	10/03/2022 20:00	147,01	106,03	67,16	87,99	19,58	9,92
UHMC	10/03/2022 21:00	147	106,01	83,82	87,99	19,57	9,90
UHMC	10/03/2022 22:00	147	105,56	22,08	22,08	19,57	9,90
UHMC	10/03/2022 23:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	11/03/2022 00:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	11/03/2022 01:00	147,01	105,37	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	11/03/2022 02:00	147,03	105,37	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	11/03/2022 03:00	147,09	105,36	44,63	19,63	19,63	10,04
UHMC	11/03/2022 04:00	147,15	105,37	44,67	19,67	19,67	10,13
UHMC	11/03/2022 05:00	147,22	105,36	48,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	11/03/2022 06:00	147,28	105,36	44,76	19,76	19,76	10,32
UHMC	11/03/2022 07:00	147,36	105,37	53,14	19,81	19,81	10,44
UHMC	11/03/2022 08:00	147,43	105,37	49,02	19,85	19,85	10,55
UHMC	11/03/2022 09:00	147,51	105,37	53,23	19,90	19,90	10,67
UHMC	11/03/2022 10:00	147,57	105,37	44,94	19,94	19,94	10,76
UHMC	11/03/2022 11:00	147,63	105,37	44,98	19,98	19,98	10,85
UHMC	11/03/2022 12:00	147,63	105,37	19,98	19,98	19,98	10,85
UHMC	11/03/2022 13:00	147,71	105,37	53,36	20,03	20,03	10,97
UHMC	11/03/2022 14:00	147,74	105,4	32,55	20,05	20,05	11,01
UHMC	11/03/2022 15:00	147,77	105,41	32,57	20,07	20,07	11,06
UHMC	11/03/2022 16:00	147,8	105,42	32,59	20,09	20,09	11,10
UHMC	11/03/2022 17:00	147,82	105,42	28,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	11/03/2022 18:00	147,85	105,41	32,62	20,12	20,12	11,18
UHMC	11/03/2022 19:00	147,73	105,91	34,57	84,57	20,04	11,00
UHMC	11/03/2022 20:00	147,63	106	45,85	87,52	19,98	10,85
UHMC	11/03/2022 21:00	147,49	106,1	41,93	100,26	19,89	10,64
UHMC	11/03/2022 22:00	147,36	106,09	47,53	101,70	19,81	10,44
UHMC	11/03/2022 23:00	147,21	106,12	39,46	101,96	19,71	10,22

UHMC	12/03/2022 00:00	147,04	106,12	39,28	110,11	19,60	9,96
UHMC	12/03/2022 01:00	147	105,86	66,56	83,23	19,57	9,90
UHMC	12/03/2022 02:00	147	105,55	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	12/03/2022 03:00	147	105,55	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	12/03/2022 04:00	147,02	105,56	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	12/03/2022 05:00	147,07	105,4	40,45	19,62	19,62	10,01
UHMC	12/03/2022 06:00	147,08	105,42	23,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	12/03/2022 07:00	147,12	105,38	36,32	19,65	19,65	10,08
UHMC	12/03/2022 08:00	147,14	105,38	27,99	19,66	19,66	10,11
UHMC	12/03/2022 09:00	147,18	105,28	36,36	19,69	19,69	10,17
UHMC	12/03/2022 10:00	147,2	105,38	28,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	12/03/2022 11:00	147,23	105,37	32,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	12/03/2022 12:00	147,25	105,31	28,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	12/03/2022 13:00	147,28	105,37	32,26	19,76	19,76	10,32
UHMC	12/03/2022 14:00	147,31	105,37	32,27	19,77	19,77	10,37
UHMC	12/03/2022 15:00	147,33	105,37	28,12	19,79	19,79	10,40
UHMC	12/03/2022 16:00	147,35	105,37	28,13	19,80	19,80	10,43
UHMC	12/03/2022 17:00	147,37	105,37	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	12/03/2022 18:00	147,39	105,37	28,16	19,83	19,83	10,49
UHMC	12/03/2022 19:00	147,4	105,59	37,73	33,56	19,83	10,50
UHMC	12/03/2022 20:00	147,35	106,05	79,04	99,87	19,80	10,43
UHMC	12/03/2022 21:00	147,25	106,19	85,69	127,36	19,74	10,28
UHMC	12/03/2022 22:00	147,12	106,22	74,30	128,47	19,65	10,08
UHMC	12/03/2022 23:00	147,02	106,17	73,90	115,57	19,59	9,93
UHMC	13/03/2022 00:00	147	106,07	90,35	98,68	19,57	9,90
UHMC	13/03/2022 01:00	147	105,71	45,00	45,00	19,57	9,90
UHMC	13/03/2022 02:00	147	105,48	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	13/03/2022 03:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	13/03/2022 04:00	147,01	105,38	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	13/03/2022 05:00	147,03	105,37	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	13/03/2022 06:00	147,05	105,37	27,94	19,61	19,61	9,98
UHMC	13/03/2022 07:00	147,08	105,37	32,12	19,62	19,62	10,02
UHMC	13/03/2022 08:00	147,1	105,37	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	13/03/2022 09:00	147,12	105,37	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	13/03/2022 10:00	147,14	105,37	27,99	19,66	19,66	10,11
UHMC	13/03/2022 11:00	147,16	105,37	28,01	19,68	19,68	10,14
UHMC	13/03/2022 12:00	147,18	105,37	28,02	19,69	19,69	10,17
UHMC	13/03/2022 13:00	147,21	105,37	32,21	19,71	19,71	10,22
UHMC	13/03/2022 14:00	147,23	105,37	28,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	13/03/2022 15:00	147,27	105,37	36,42	19,75	19,75	10,31
UHMC	13/03/2022 16:00	147,31	105,37	36,44	19,77	19,77	10,37
UHMC	13/03/2022 17:00	147,34	105,37	32,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	13/03/2022 18:00	147,37	105,37	32,31	19,81	19,81	10,46
UHMC	13/03/2022 19:00	147,34	105,93	77,29	89,79	19,79	10,41
UHMC	13/03/2022 20:00	147,28	106	89,80	114,80	19,76	10,32
UHMC	13/03/2022 21:00	147,21	106	85,72	114,89	19,71	10,22
UHMC	13/03/2022 22:00	147,16	106	83,93	104,76	19,68	10,14
UHMC	13/03/2022 23:00	147,14	106,08	94,31	102,64	19,66	10,11
UHMC	14/03/2022 00:00	147,07	106,18	85,27	114,44	19,62	10,01
UHMC	14/03/2022 01:00	147,03	106,02	89,15	105,82	19,59	9,95
UHMC	14/03/2022 02:00	147,05	105,62	27,94	19,61	19,61	9,98
UHMC	14/03/2022 03:00	147,12	105,47	48,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	14/03/2022 04:00	147,18	105,41	44,69	19,69	19,69	10,17
UHMC	14/03/2022 05:00	147,21	105,39	32,21	19,71	19,71	10,22
UHMC	14/03/2022 06:00	147,26	105,37	40,57	19,74	19,74	10,29
UHMC	14/03/2022 07:00	147,28	105,37	28,09	19,76	19,76	10,32

UHMC	14/03/2022 08:00	147,32	105,37	36,45	19,78	19,78	10,38
UHMC	14/03/2022 09:00	147,35	105,37	32,30	19,80	19,80	10,43
UHMC	14/03/2022 10:00	147,37	105,37	28,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	14/03/2022 11:00	147,32	106,09	96,97	117,80	19,78	10,38
UHMC	14/03/2022 12:00	147,32	106,25	140,59	140,59	19,78	10,38
UHMC	14/03/2022 13:00	147,28	106,26	124,05	140,72	19,76	10,32
UHMC	14/03/2022 14:00	147,27	106,26	136,56	140,73	19,75	10,31
UHMC	14/03/2022 15:00	147,26	106,26	136,56	140,73	19,74	10,29
UHMC	14/03/2022 16:00	147,25	106,27	136,64	140,81	19,74	10,28
UHMC	14/03/2022 17:00	147,24	106,27	136,66	140,83	19,73	10,26
UHMC	14/03/2022 18:00	147,24	106,27	140,79	140,79	19,73	10,26
UHMC	14/03/2022 19:00	147,22	106,27	132,58	140,91	19,72	10,23
UHMC	14/03/2022 20:00	147,21	106,27	136,73	140,90	19,71	10,22
UHMC	14/03/2022 21:00	147,2	106,27	136,79	140,96	19,70	10,20
UHMC	14/03/2022 22:00	147,18	106,27	132,68	141,01	19,69	10,17
UHMC	14/03/2022 23:00	147,17	106,27	132,12	136,29	19,68	10,16
UHMC	15/03/2022 00:00	147,17	106,27	141,03	141,03	19,68	10,16
UHMC	15/03/2022 01:00	147,21	106,28	157,70	141,03	19,71	10,22
UHMC	15/03/2022 02:00	147,26	106,26	161,67	140,84	19,74	10,29
UHMC	15/03/2022 03:00	147,27	106,27	145,00	140,83	19,75	10,31
UHMC	15/03/2022 04:00	147,27	106,27	139,67	139,67	19,75	10,31
UHMC	15/03/2022 05:00	147,26	106,22	124,72	128,89	19,74	10,29
UHMC	15/03/2022 06:00	147,25	106,22	124,74	128,91	19,74	10,28
UHMC	15/03/2022 07:00	147,23	106,22	120,56	128,89	19,72	10,25
UHMC	15/03/2022 08:00	147,21	106,22	120,62	128,95	19,71	10,22
UHMC	15/03/2022 09:00	147,19	106,22	120,63	128,96	19,70	10,19
UHMC	15/03/2022 10:00	147,18	106,21	124,82	128,99	19,69	10,17
UHMC	15/03/2022 11:00	147,17	106,22	124,81	128,98	19,68	10,16
UHMC	15/03/2022 12:00	147,18	106,22	133,17	129,00	19,69	10,17
UHMC	15/03/2022 13:00	147,19	106,22	133,22	129,05	19,70	10,19
UHMC	15/03/2022 14:00	147,21	106,21	137,28	128,95	19,71	10,22
UHMC	15/03/2022 15:00	147,22	106,22	133,13	128,96	19,72	10,23
UHMC	15/03/2022 16:00	147,24	106,22	137,23	128,90	19,73	10,26
UHMC	15/03/2022 17:00	147,25	106,22	133,07	128,90	19,74	10,28
UHMC	15/03/2022 18:00	147,24	106,22	124,74	128,91	19,73	10,26
UHMC	15/03/2022 19:00	147,26	106,24	145,38	137,05	19,74	10,29
UHMC	15/03/2022 20:00	147,24	106,28	138,83	147,16	19,73	10,26
UHMC	15/03/2022 21:00	147,19	106,32	135,11	155,94	19,70	10,19
UHMC	15/03/2022 22:00	147,12	106,33	126,98	156,15	19,65	10,08
UHMC	15/03/2022 23:00	147,05	106,35	127,26	156,43	19,61	9,98
UHMC	16/03/2022 00:00	147,05	106,14	119,52	119,52	19,61	9,98
UHMC	16/03/2022 01:00	147,16	106,05	136,55	90,72	19,68	10,14
UHMC	16/03/2022 02:00	147,21	106,05	111,49	90,66	19,71	10,22
UHMC	16/03/2022 03:00	147,28	106,05	119,75	90,58	19,76	10,32
UHMC	16/03/2022 04:00	147,33	106,05	111,34	90,51	19,79	10,40
UHMC	16/03/2022 05:00	147,4	106,04	119,60	90,43	19,83	10,50
UHMC	16/03/2022 06:00	147,46	106,04	115,38	90,38	19,87	10,59
UHMC	16/03/2022 07:00	147,53	106,04	119,48	90,31	19,92	10,70
UHMC	16/03/2022 08:00	147,58	106,03	110,97	90,14	19,95	10,77
UHMC	16/03/2022 09:00	147,64	106,04	115,04	90,04	19,99	10,86
UHMC	16/03/2022 10:00	147,69	106,03	110,81	89,98	20,02	10,94
UHMC	16/03/2022 11:00	147,7	106,09	105,47	101,30	20,03	10,95
UHMC	16/03/2022 12:00	147,7	106,11	105,61	105,61	20,03	10,95
UHMC	16/03/2022 13:00	147,69	106,11	101,49	105,66	20,02	10,94
UHMC	16/03/2022 14:00	147,68	106,11	101,48	105,65	20,01	10,92
UHMC	16/03/2022 15:00	147,66	106,11	97,34	105,67	20,00	10,89

UHMC	16/03/2022 16:00	147,65	106,1	101,52	105,69	19,99	10,88
UHMC	16/03/2022 17:00	147,62	106,11	93,40	105,90	19,97	10,83
UHMC	16/03/2022 18:00	147,54	106,28	121,19	154,52	19,92	10,71
UHMC	16/03/2022 19:00	147,47	106,32	125,78	154,95	19,88	10,61
UHMC	16/03/2022 20:00	147,39	106,34	121,88	155,21	19,83	10,49
UHMC	16/03/2022 21:00	147,3	106,33	117,86	155,36	19,77	10,35
UHMC	16/03/2022 22:00	147,21	106,32	118,14	155,64	19,71	10,22
UHMC	16/03/2022 23:00	147,12	106,33	118,41	155,91	19,65	10,08
UHMC	17/03/2022 00:00	147,04	106,36	122,95	156,28	19,60	9,96
UHMC	17/03/2022 01:00	147	106,07	82,59	99,26	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 02:00	147	106,04	88,73	88,73	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 03:00	147	106,03	88,71	88,71	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 04:00	147	105,61	29,68	29,68	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 05:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 06:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 07:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 08:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/03/2022 09:00	147,17	105,37	90,51	19,68	19,68	10,16
UHMC	17/03/2022 10:00	147,37	105,37	103,14	19,81	19,81	10,46
UHMC	17/03/2022 11:00	147,4	105,98	32,33	19,83	19,83	10,50
UHMC	17/03/2022 12:00	147,43	106,03	102,54	90,04	19,85	10,55
UHMC	17/03/2022 13:00	147,43	106,07	100,72	100,72	19,85	10,55
UHMC	17/03/2022 14:00	147,42	106,09	97,38	101,55	19,85	10,53
UHMC	17/03/2022 15:00	147,35	106,18	91,92	121,09	19,80	10,43
UHMC	17/03/2022 16:00	147,28	106,19	93,58	122,75	19,76	10,32
UHMC	17/03/2022 17:00	147,2	106,21	89,59	122,92	19,70	10,20
UHMC	17/03/2022 18:00	147,14	106,2	99,25	124,25	19,66	10,11
UHMC	17/03/2022 19:00	147,11	106,22	115,31	127,81	19,64	10,07
UHMC	17/03/2022 20:00	147,1	106,21	123,60	127,77	19,64	10,05
UHMC	17/03/2022 21:00	147,1	106,22	127,82	127,82	19,64	10,05
UHMC	17/03/2022 22:00	147,1	106,21	127,80	127,80	19,64	10,05
UHMC	17/03/2022 23:00	147,04	106,31	126,97	151,97	19,60	9,96
UHMC	18/03/2022 00:00	147	106,32	138,98	155,65	19,57	9,90
UHMC	18/03/2022 01:00	147	105,74	52,01	52,01	19,57	9,90
UHMC	18/03/2022 02:00	147,02	105,51	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	18/03/2022 03:00	147,02	105,42	19,59	19,59	19,59	9,93
UHMC	18/03/2022 04:00	147,04	105,37	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	18/03/2022 05:00	147,05	105,37	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	18/03/2022 06:00	147,09	105,37	36,30	19,63	19,63	10,04
UHMC	18/03/2022 07:00	147,1	105,37	23,81	19,64	19,64	10,05
UHMC	18/03/2022 08:00	147,12	105,36	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	18/03/2022 09:00	147,22	105,36	61,39	19,72	19,72	10,23
UHMC	18/03/2022 10:00	147,38	105,36	86,49	19,82	19,82	10,47
UHMC	18/03/2022 11:00	147,5	105,36	69,90	19,90	19,90	10,65
UHMC	18/03/2022 12:00	147,64	105,36	78,32	19,99	19,99	10,86
UHMC	18/03/2022 13:00	147,76	105,36	70,06	20,06	20,06	11,04
UHMC	18/03/2022 14:00	147,69	106,04	87,24	116,41	20,02	10,94
UHMC	18/03/2022 15:00	147,59	106,22	87,01	128,68	19,96	10,79
UHMC	18/03/2022 16:00	147,48	106,25	87,86	133,69	19,88	10,62
UHMC	18/03/2022 17:00	147,35	106,23	87,61	141,78	19,80	10,43
UHMC	18/03/2022 18:00	147,25	106,24	88,57	130,24	19,74	10,28
UHMC	18/03/2022 19:00	147,18	106,18	100,24	129,41	19,69	10,17
UHMC	18/03/2022 20:00	147,14	106,24	112,97	129,64	19,66	10,11
UHMC	18/03/2022 21:00	147,11	106,18	108,68	121,18	19,64	10,07
UHMC	18/03/2022 22:00	147,15	106,12	132,31	115,64	19,67	10,13
UHMC	18/03/2022 23:00	147,18	106,2	137,97	125,47	19,69	10,17

UHMC	19/03/2022 00:00	147,2	106,18	136,69	128,36	19,70	10,20
UHMC	19/03/2022 01:00	147,2	106,21	128,49	128,49	19,70	10,20
UHMC	19/03/2022 02:00	147,28	105,71	105,71	72,38	19,76	10,32
UHMC	19/03/2022 03:00	147,33	105,52	40,62	19,79	19,79	10,40
UHMC	19/03/2022 04:00	147,38	105,46	40,65	19,82	19,82	10,47
UHMC	19/03/2022 05:00	147,46	105,41	53,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	19/03/2022 06:00	147,5	105,39	36,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	19/03/2022 07:00	147,53	105,38	32,42	19,92	19,92	10,70
UHMC	19/03/2022 08:00	147,57	105,38	36,61	19,94	19,94	10,76
UHMC	19/03/2022 09:00	147,6	105,66	64,18	51,68	19,96	10,80
UHMC	19/03/2022 10:00	147,57	106,21	124,82	137,32	19,94	10,76
UHMC	19/03/2022 11:00	147,53	106,37	151,70	168,37	19,92	10,70
UHMC	19/03/2022 12:00	147,46	106,38	140,35	169,52	19,87	10,59
UHMC	19/03/2022 13:00	147,38	106,39	136,48	169,81	19,82	10,47
UHMC	19/03/2022 14:00	147,31	106,38	140,82	169,99	19,77	10,37
UHMC	19/03/2022 15:00	147,25	106,4	145,25	170,25	19,74	10,28
UHMC	19/03/2022 16:00	147,15	106,38	128,80	170,47	19,67	10,13
UHMC	19/03/2022 17:00	147,12	106,33	145,22	157,72	19,65	10,08
UHMC	19/03/2022 18:00	147,1	106,32	147,41	155,74	19,64	10,05
UHMC	19/03/2022 19:00	147,08	106,33	147,55	155,88	19,62	10,02
UHMC	19/03/2022 20:00	147,08	106,33	155,87	155,87	19,62	10,02
UHMC	19/03/2022 21:00	147,08	106,33	155,86	155,86	19,62	10,02
UHMC	19/03/2022 22:00	147,08	106,22	134,00	134,00	19,62	10,02
UHMC	19/03/2022 23:00	147,09	106,05	92,26	88,09	19,63	10,04
UHMC	20/03/2022 00:00	147,1	106,14	111,96	107,79	19,64	10,05
UHMC	20/03/2022 01:00	147,09	105,74	50,62	54,79	19,63	10,04
UHMC	20/03/2022 02:00	147,2	105,52	65,53	19,70	19,70	10,20
UHMC	20/03/2022 03:00	147,25	105,42	40,57	19,74	19,74	10,28
UHMC	20/03/2022 04:00	147,35	105,38	61,47	19,80	19,80	10,43
UHMC	20/03/2022 05:00	147,42	105,37	49,02	19,85	19,85	10,53
UHMC	20/03/2022 06:00	147,49	105,37	49,06	19,89	19,89	10,64
UHMC	20/03/2022 07:00	147,56	105,37	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	20/03/2022 08:00	147,64	105,37	53,32	19,99	19,99	10,86
UHMC	20/03/2022 09:00	147,71	105,37	49,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	20/03/2022 10:00	147,77	105,37	45,07	20,07	20,07	11,06
UHMC	20/03/2022 11:00	147,84	105,37	49,29	20,12	20,12	11,16
UHMC	20/03/2022 12:00	147,9	105,37	45,15	20,15	20,15	11,25
UHMC	20/03/2022 13:00	147,97	105,37	49,37	20,20	20,20	11,36
UHMC	20/03/2022 14:00	147,95	105,83	55,59	63,92	20,19	11,33
UHMC	20/03/2022 15:00	147,83	106,06	53,38	103,38	20,11	11,15
UHMC	20/03/2022 16:00	147,69	106,11	54,01	112,34	20,02	10,94
UHMC	20/03/2022 17:00	147,49	106,22	45,02	128,35	19,89	10,64
UHMC	20/03/2022 18:00	147,29	106,2	45,90	129,23	19,76	10,34
UHMC	20/03/2022 19:00	147,1	106,18	50,38	129,55	19,64	10,05
UHMC	20/03/2022 20:00	147	106,21	88,18	129,85	19,57	9,90
UHMC	20/03/2022 21:00	147	105,68	43,77	43,77	19,57	9,90
UHMC	20/03/2022 22:00	147	105,51	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/03/2022 23:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 00:00	147	105,39	21,57	21,57	21,57	9,90
UHMC	21/03/2022 01:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 02:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 03:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 04:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 05:00	147	105,36	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 06:00	147	105,36	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	21/03/2022 07:00	147,02	105,36	27,92	19,59	19,59	9,93

UHMC	21/03/2022 08:00	147,05	105,36	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	21/03/2022 09:00	147,06	105,37	23,78	19,61	19,61	9,99
UHMC	21/03/2022 10:00	147,08	105,37	27,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	21/03/2022 11:00	147,1	105,37	27,97	19,64	19,64	10,05
UHMC	21/03/2022 12:00	147,12	105,35	27,98	19,65	19,65	10,08
UHMC	21/03/2022 13:00	147,13	105,35	23,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	21/03/2022 14:00	147,15	105,37	28,00	19,67	19,67	10,13
UHMC	21/03/2022 15:00	147,17	105,37	28,01	19,68	19,68	10,16
UHMC	21/03/2022 16:00	147,18	105,37	23,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	21/03/2022 17:00	147,3	105,37	69,77	19,77	19,77	10,35
UHMC	21/03/2022 18:00	147,42	105,36	69,85	19,85	19,85	10,53
UHMC	21/03/2022 19:00	147,44	105,86	85,49	77,16	19,86	10,56
UHMC	21/03/2022 20:00	147,41	106,01	76,21	88,71	19,84	10,52
UHMC	21/03/2022 21:00	147,35	106,14	84,92	109,92	19,80	10,43
UHMC	21/03/2022 22:00	147,25	106,21	84,76	126,43	19,74	10,28
UHMC	21/03/2022 23:00	147,18	106,22	99,36	128,53	19,69	10,17
UHMC	22/03/2022 00:00	147,1	106,3	96,75	130,08	19,64	10,05
UHMC	22/03/2022 01:00	147,17	105,72	76,73	47,56	19,68	10,16
UHMC	22/03/2022 02:00	147,21	105,49	36,38	19,71	19,71	10,22
UHMC	22/03/2022 03:00	147,31	105,45	61,44	19,77	19,77	10,37
UHMC	22/03/2022 04:00	147,38	105,42	48,99	19,82	19,82	10,47
UHMC	22/03/2022 05:00	147,43	105,37	40,68	19,85	19,85	10,55
UHMC	22/03/2022 06:00	147,5	105,37	49,07	19,90	19,90	10,65
UHMC	22/03/2022 07:00	147,53	105,97	32,42	19,92	19,92	10,70
UHMC	22/03/2022 08:00	147,57	105,36	36,61	19,94	19,94	10,76
UHMC	22/03/2022 09:00	147,59	105,36	28,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	22/03/2022 10:00	147,62	105,37	32,47	19,97	19,97	10,83
UHMC	22/03/2022 11:00	147,64	105,37	28,32	19,99	19,99	10,86
UHMC	22/03/2022 12:00	147,67	105,37	32,51	20,01	20,01	10,91
UHMC	22/03/2022 13:00	147,69	105,35	28,35	20,02	20,02	10,94
UHMC	22/03/2022 14:00	147,71	105,37	28,36	20,03	20,03	10,97
UHMC	22/03/2022 15:00	147,72	105,37	24,21	20,04	20,04	10,98
UHMC	22/03/2022 16:00	147,74	105,37	28,38	20,05	20,05	11,01
UHMC	22/03/2022 17:00	147,76	105,36	28,39	20,06	20,06	11,04
UHMC	22/03/2022 18:00	147,79	105,36	32,58	20,08	20,08	11,09
UHMC	22/03/2022 19:00	147,7	106,04	74,79	112,29	20,03	10,95
UHMC	22/03/2022 20:00	147,56	106,22	74,98	133,31	19,94	10,74
UHMC	22/03/2022 21:00	147,43	106,22	82,21	136,38	19,85	10,55
UHMC	22/03/2022 22:00	147,32	106,22	94,49	140,32	19,78	10,38
UHMC	22/03/2022 23:00	147,2	106,26	90,71	140,71	19,70	10,20
UHMC	23/03/2022 00:00	147	106,42	102,50	185,83	19,57	9,90
UHMC	23/03/2022 01:00	147,02	105,78	52,30	43,97	19,59	9,93
UHMC	23/03/2022 02:00	147,07	105,52	40,45	19,62	19,62	10,01
UHMC	23/03/2022 03:00	147,17	105,43	61,35	19,68	19,68	10,16
UHMC	23/03/2022 04:00	147,24	105,38	48,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	23/03/2022 05:00	147,3	105,37	44,77	19,77	19,77	10,35
UHMC	23/03/2022 06:00	147,38	105,37	53,15	19,82	19,82	10,47
UHMC	23/03/2022 07:00	147,43	105,37	40,68	19,85	19,85	10,55
UHMC	23/03/2022 08:00	147,47	105,37	36,55	19,88	19,88	10,61
UHMC	23/03/2022 09:00	147,51	105,37	36,57	19,90	19,90	10,67
UHMC	23/03/2022 10:00	147,54	105,37	32,42	19,92	19,92	10,71
UHMC	23/03/2022 11:00	147,57	105,35	32,44	19,94	19,94	10,76
UHMC	23/03/2022 12:00	147,59	105,35	28,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	23/03/2022 13:00	147,61	105,37	28,30	19,97	19,97	10,82
UHMC	23/03/2022 14:00	147,55	105,95	68,05	93,05	19,93	10,73
UHMC	23/03/2022 15:00	147,53	106,07	92,22	100,55	19,92	10,70

UHMC	23/03/2022 16:00	147,49	106,09	83,91	100,58	19,89	10,64
UHMC	23/03/2022 17:00	147,45	106,07	79,71	96,38	19,87	10,58
UHMC	23/03/2022 18:00	147,43	106,05	82,07	90,40	19,85	10,55
UHMC	23/03/2022 19:00	147,41	106,01	79,60	87,93	19,84	10,52
UHMC	23/03/2022 20:00	147,39	106,03	79,66	87,99	19,83	10,49
UHMC	23/03/2022 21:00	147,37	106,02	79,67	88,00	19,81	10,46
UHMC	23/03/2022 22:00	147,35	106,02	79,68	88,01	19,80	10,43
UHMC	23/03/2022 23:00	147,35	106,03	88,03	88,03	19,80	10,43
UHMC	24/03/2022 00:00	147,38	106,11	110,88	98,38	19,82	10,47
UHMC	24/03/2022 01:00	147,35	106,22	116,76	129,26	19,80	10,43
UHMC	24/03/2022 02:00	147,3	106,22	108,54	129,37	19,77	10,35
UHMC	24/03/2022 03:00	147,28	106,25	121,13	129,46	19,76	10,32
UHMC	24/03/2022 04:00	147,27	106,27	125,39	129,56	19,75	10,31
UHMC	24/03/2022 05:00	147,28	106,31	135,30	131,13	19,76	10,32
UHMC	24/03/2022 06:00	147,28	106,64	190,84	190,84	19,76	10,32
UHMC	24/03/2022 07:00	147,4	106,92	248,00	198,00	19,83	10,50
UHMC	24/03/2022 08:00	147,72	107,6	364,92	231,59	20,04	10,98
UHMC	24/03/2022 09:00	148,2	107,72	594,53	394,53	42,89	11,70
UHMC	24/03/2022 10:00	148,58	107,61	645,91	487,58	140,82	12,27
UHMC	24/03/2022 11:00	148,69	107,5	571,42	525,59	182,38	12,44
UHMC	24/03/2022 12:00	148,6	107,47	454,04	491,54	147,94	12,30
UHMC	24/03/2022 13:00	148,46	107,72	390,72	449,05	102,22	12,09
UHMC	24/03/2022 14:00	148,32	107,8	356,49	414,82	66,07	11,88
UHMC	24/03/2022 15:00	148,19	107,69	336,00	390,17	41,22	11,69
UHMC	24/03/2022 16:00	148,06	107,53	319,35	373,52	23,95	11,49
UHMC	24/03/2022 17:00	148,02	107,09	295,94	312,61	20,94	11,43
UHMC	24/03/2022 18:00	148,2	106,99	292,53	217,53	42,89	11,70
UHMC	24/03/2022 19:00	147,97	107,26	272,30	368,13	20,20	11,36
UHMC	24/03/2022 20:00	147,79	107,21	279,69	354,69	20,08	11,09
UHMC	24/03/2022 21:00	147,64	107,14	262,65	325,15	19,99	10,86
UHMC	24/03/2022 22:00	147,54	107,01	265,20	306,87	19,92	10,71
UHMC	24/03/2022 23:00	147,46	106,97	242,68	276,01	19,87	10,59
UHMC	25/03/2022 00:00	147,41	106,87	235,50	256,33	19,84	10,52
UHMC	25/03/2022 01:00	147,41	106,18	206,22	206,22	19,84	10,52
UHMC	25/03/2022 02:00	147,43	106,52	172,01	163,68	19,85	10,55
UHMC	25/03/2022 03:00	147,44	106,39	151,02	146,85	19,86	10,56
UHMC	25/03/2022 04:00	147,49	106,31	151,38	130,55	19,89	10,64
UHMC	25/03/2022 05:00	147,57	106,24	148,74	115,41	19,94	10,76
UHMC	25/03/2022 06:00	147,63	106,27	149,89	124,89	19,98	10,85
UHMC	25/03/2022 07:00	147,7	106,29	160,35	131,18	20,03	10,95
UHMC	25/03/2022 08:00	147,74	106,33	157,15	140,48	20,05	11,01
UHMC	25/03/2022 09:00	147,76	106,34	152,38	144,05	20,06	11,04
UHMC	25/03/2022 10:00	147,74	106,42	158,95	167,28	20,05	11,01
UHMC	25/03/2022 11:00	147,76	106,47	181,29	172,96	20,06	11,04
UHMC	25/03/2022 12:00	147,76	106,49	180,49	180,49	20,06	11,04
UHMC	25/03/2022 13:00	147,72	106,47	163,97	180,64	20,04	10,98
UHMC	25/03/2022 14:00	147,67	106,49	160,06	180,89	20,01	10,91
UHMC	25/03/2022 15:00	147,56	106,73	180,63	226,46	19,94	10,74
UHMC	25/03/2022 16:00	147,49	106,74	209,26	238,43	19,89	10,64
UHMC	25/03/2022 17:00	147,49	106,82	246,61	246,61	19,89	10,64
UHMC	25/03/2022 18:00	147,47	106,87	262,98	271,31	19,88	10,61
UHMC	25/03/2022 19:00	147,4	106,89	254,24	283,41	19,83	10,50
UHMC	25/03/2022 20:00	147,34	106,93	259,02	284,02	19,79	10,41
UHMC	25/03/2022 21:00	147,28	106,93	258,51	283,51	19,76	10,32
UHMC	25/03/2022 22:00	147,25	106,89	255,27	267,77	19,74	10,28
UHMC	25/03/2022 23:00	147,24	106,84	254,77	258,94	19,73	10,26

UHMC	26/03/2022 00:00	147,23	106,82	254,66	258,83	19,72	10,25
UHMC	26/03/2022 01:00	147,34	106,38	202,03	156,20	19,79	10,41
UHMC	26/03/2022 02:00	147,46	106,31	186,24	136,24	19,87	10,59
UHMC	26/03/2022 03:00	147,58	106,23	177,36	127,36	19,95	10,77
UHMC	26/03/2022 04:00	147,66	106,28	167,53	134,20	20,00	10,89
UHMC	26/03/2022 05:00	147,73	106,34	174,54	145,37	20,04	11,00
UHMC	26/03/2022 06:00	147,7	106,42	156,50	169,00	20,03	10,95
UHMC	26/03/2022 07:00	147,68	106,43	158,42	166,75	20,01	10,92
UHMC	26/03/2022 08:00	147,65	106,41	154,26	166,76	19,99	10,88
UHMC	26/03/2022 09:00	147,65	106,4	166,73	166,73	19,99	10,88
UHMC	26/03/2022 10:00	147,66	106,41	170,94	166,77	20,00	10,89
UHMC	26/03/2022 11:00	147,67	106,43	179,99	175,82	20,01	10,91
UHMC	26/03/2022 12:00	147,64	106,47	171,39	183,89	19,99	10,86
UHMC	26/03/2022 13:00	147,6	106,51	177,43	194,10	19,96	10,80
UHMC	26/03/2022 14:00	147,56	106,52	177,68	194,35	19,94	10,74
UHMC	26/03/2022 15:00	147,51	106,52	173,70	194,53	19,90	10,67
UHMC	26/03/2022 16:00	147,44	106,53	165,65	194,82	19,86	10,56
UHMC	26/03/2022 17:00	147,41	106,52	182,40	194,90	19,84	10,52
UHMC	26/03/2022 18:00	147,49	106,53	228,00	194,67	19,89	10,64
UHMC	26/03/2022 19:00	147,55	106,52	219,40	194,40	19,93	10,73
UHMC	26/03/2022 20:00	147,57	106,51	202,60	194,27	19,94	10,76
UHMC	26/03/2022 21:00	147,57	106,51	194,26	194,26	19,94	10,76
UHMC	26/03/2022 22:00	147,54	106,51	181,87	194,37	19,92	10,71
UHMC	26/03/2022 23:00	147,52	106,58	186,35	194,68	19,91	10,68
UHMC	27/03/2022 00:00	147,46	106,51	169,67	194,67	19,87	10,59
UHMC	27/03/2022 01:00	147,55	106,29	177,75	140,25	19,93	10,73
UHMC	27/03/2022 02:00	147,56	106,27	133,55	129,38	19,94	10,74
UHMC	27/03/2022 03:00	147,8	105,72	136,82	36,82	20,09	11,10
UHMC	27/03/2022 04:00	147,93	105,52	74,34	20,17	20,17	11,30
UHMC	27/03/2022 05:00	147,97	105,87	82,65	65,98	20,20	11,36
UHMC	27/03/2022 06:00	147,92	106,15	102,92	123,75	20,17	11,28
UHMC	27/03/2022 07:00	147,86	106,26	116,73	141,73	20,13	11,19
UHMC	27/03/2022 08:00	147,79	106,39	141,76	170,93	20,08	11,09
UHMC	27/03/2022 09:00	147,68	106,43	126,65	172,48	20,01	10,92
UHMC	27/03/2022 10:00	147,52	106,45	113,77	180,44	19,91	10,68
UHMC	27/03/2022 11:00	147,38	106,44	118,21	176,54	19,82	10,47
UHMC	27/03/2022 12:00	147,31	106,4	138,06	167,23	19,77	10,37
UHMC	27/03/2022 13:00	147,29	106,44	173,86	182,19	19,76	10,34
UHMC	27/03/2022 14:00	147,34	106,44	204,79	183,96	19,79	10,41
UHMC	27/03/2022 15:00	147,38	106,44	201,75	185,08	19,82	10,47
UHMC	27/03/2022 16:00	147,38	106,49	193,41	193,41	19,82	10,47
UHMC	27/03/2022 17:00	147,4	106,52	204,61	196,28	19,83	10,50
UHMC	27/03/2022 18:00	147,4	106,47	196,04	196,04	19,83	10,50
UHMC	27/03/2022 19:00	147,39	106,47	191,91	196,08	19,83	10,49
UHMC	27/03/2022 20:00	147,38	106,54	192,26	196,43	19,82	10,47
UHMC	27/03/2022 21:00	147,37	106,42	191,79	195,96	19,81	10,46
UHMC	27/03/2022 22:00	147,35	106,45	187,84	196,17	19,80	10,43
UHMC	27/03/2022 23:00	147,34	106,48	192,12	196,29	19,79	10,41
UHMC	28/03/2022 00:00	147,32	106,48	188,11	196,44	19,78	10,38
UHMC	28/03/2022 01:00	147,26	106,42	171,43	196,43	19,74	10,29
UHMC	28/03/2022 02:00	147,17	106,46	159,40	196,90	19,68	10,16
UHMC	28/03/2022 03:00	147,03	106,59	139,65	197,98	19,59	9,95
UHMC	28/03/2022 04:00	147	106,07	113,59	126,09	19,57	9,90
UHMC	28/03/2022 05:00	147,18	105,6	94,69	19,69	19,69	10,17
UHMC	28/03/2022 06:00	147,31	105,47	73,94	19,77	19,77	10,37
UHMC	28/03/2022 07:00	147,42	105,42	65,68	19,85	19,85	10,53

UHMC	28/03/2022 08:00	147,6	105,4	94,96	19,96	19,96	10,80
UHMC	28/03/2022 09:00	147,74	105,39	78,38	20,05	20,05	11,01
UHMC	28/03/2022 10:00	147,89	105,38	82,65	20,15	20,15	11,24
UHMC	28/03/2022 11:00	147,93	106,02	112,31	95,64	20,17	11,30
UHMC	28/03/2022 12:00	147,88	106,2	107,07	127,90	20,14	11,22
UHMC	28/03/2022 13:00	147,83	106,22	107,23	128,06	20,11	11,15
UHMC	28/03/2022 14:00	147,73	106,42	140,96	182,63	20,04	11,00
UHMC	28/03/2022 15:00	147,65	106,5	162,11	195,44	19,99	10,88
UHMC	28/03/2022 16:00	147,51	106,49	137,59	195,92	19,90	10,67
UHMC	28/03/2022 17:00	147,36	106,5	134,00	196,50	19,81	10,44
UHMC	28/03/2022 18:00	147,29	106,45	156,60	185,77	19,76	10,34
UHMC	28/03/2022 19:00	147,24	106,38	114,96	135,79	19,73	10,26
UHMC	28/03/2022 20:00	147,21	106,37	149,45	161,95	19,71	10,22
UHMC	28/03/2022 21:00	147,15	106,37	137,10	162,10	19,67	10,13
UHMC	28/03/2022 22:00	147,13	106,38	153,87	162,20	19,66	10,10
UHMC	28/03/2022 23:00	147,16	106,42	185,87	173,37	19,68	10,14
UHMC	29/03/2022 00:00	147,08	106,49	160,74	194,07	19,62	10,02
UHMC	29/03/2022 01:00	147	106,51	162,82	196,15	19,57	9,90
UHMC	29/03/2022 02:00	147	105,8	81,21	81,21	19,57	9,90
UHMC	29/03/2022 03:00	147,04	105,56	36,27	19,60	19,60	9,96
UHMC	29/03/2022 04:00	147,07	105,47	32,12	19,62	19,62	10,01
UHMC	29/03/2022 05:00	147,18	105,41	65,52	19,69	19,69	10,17
UHMC	29/03/2022 06:00	147,25	105,39	48,91	19,74	19,74	10,28
UHMC	29/03/2022 07:00	147,34	105,37	57,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	29/03/2022 08:00	147,41	105,37	49,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	29/03/2022 09:00	147,59	105,37	94,96	19,96	19,96	10,79
UHMC	29/03/2022 10:00	147,7	105,78	109,47	63,64	20,03	10,95
UHMC	29/03/2022 11:00	147,68	106,11	105,77	114,10	20,01	10,92
UHMC	29/03/2022 12:00	147,66	106,17	105,94	114,27	20,00	10,89
UHMC	29/03/2022 13:00	147,65	106,2	110,18	114,35	19,99	10,88
UHMC	29/03/2022 14:00	147,61	106,2	106,32	122,99	19,97	10,82
UHMC	29/03/2022 15:00	147,57	106,23	111,29	127,96	19,94	10,76
UHMC	29/03/2022 16:00	147,53	106,16	110,65	127,32	19,92	10,70
UHMC	29/03/2022 17:00	147,49	106,25	111,57	128,24	19,89	10,64
UHMC	29/03/2022 18:00	147,44	106,22	107,55	128,38	19,86	10,56
UHMC	29/03/2022 19:00	147,37	106,23	116,07	145,24	19,81	10,46
UHMC	29/03/2022 20:00	147,22	106,27	87,48	149,98	19,72	10,23
UHMC	29/03/2022 21:00	147,1	106,3	100,40	150,40	19,64	10,05
UHMC	29/03/2022 22:00	147	106,28	108,95	150,62	19,57	9,90
UHMC	29/03/2022 23:00	147	106,23	136,83	136,83	19,57	9,90
UHMC	30/03/2022 00:00	147	106,22	124,76	124,76	19,57	9,90
UHMC	30/03/2022 01:00	147	105,75	47,76	47,76	19,57	9,90
UHMC	30/03/2022 02:00	147,03	105,52	32,09	19,59	19,59	9,95
UHMC	30/03/2022 03:00	147,08	105,44	40,45	19,62	19,62	10,02
UHMC	30/03/2022 04:00	147,2	105,4	69,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	30/03/2022 05:00	147,37	105,38	90,64	19,81	19,81	10,46
UHMC	30/03/2022 06:00	147,54	105,37	90,75	19,92	19,92	10,71
UHMC	30/03/2022 07:00	147,7	105,37	86,70	20,03	20,03	10,95
UHMC	30/03/2022 08:00	147,85	105,37	82,62	20,12	20,12	11,18
UHMC	30/03/2022 09:00	147,95	105,37	61,86	20,19	20,19	11,33
UHMC	30/03/2022 10:00	147,99	105,69	63,98	47,31	20,21	11,39
UHMC	30/03/2022 11:00	147,94	106	72,98	93,81	20,18	11,31
UHMC	30/03/2022 12:00	147,86	106,07	60,76	94,09	20,13	11,19
UHMC	30/03/2022 13:00	147,8	106,08	69,28	94,28	20,09	11,10
UHMC	30/03/2022 14:00	147,76	106,2	105,38	122,05	20,06	11,04
UHMC	30/03/2022 15:00	147,73	106,26	124,61	137,11	20,04	11,00

UHMC	30/03/2022 16:00	147,7	106,3	128,30	140,80	20,03	10,95
UHMC	30/03/2022 17:00	147,64	106,51	171,33	196,33	19,99	10,86
UHMC	30/03/2022 18:00	147,61	106,4	183,51	196,01	19,97	10,82
UHMC	30/03/2022 19:00	147,57	106,5	179,90	196,57	19,94	10,76
UHMC	30/03/2022 20:00	147,53	106,47	179,93	196,60	19,92	10,70
UHMC	30/03/2022 21:00	147,49	106,44	180,00	196,67	19,89	10,64
UHMC	30/03/2022 22:00	147,44	106,44	176,02	196,85	19,86	10,56
UHMC	30/03/2022 23:00	147,33	106,54	151,87	197,70	19,79	10,40
UHMC	31/03/2022 00:00	147,17	106,44	131,18	197,85	19,68	10,16
UHMC	31/03/2022 01:00	147,05	106,25	122,33	172,33	19,61	9,98
UHMC	31/03/2022 02:00	147,12	105,68	48,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	31/03/2022 03:00	147,2	105,52	53,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	31/03/2022 04:00	147,28	105,46	53,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	31/03/2022 05:00	147,33	105,45	40,62	19,79	19,79	10,40
UHMC	31/03/2022 06:00	147,38	105,43	40,65	19,82	19,82	10,47
UHMC	31/03/2022 07:00	147,41	105,43	32,34	19,84	19,84	10,52
UHMC	31/03/2022 08:00	147,47	105,43	44,88	19,88	19,88	10,61
UHMC	31/03/2022 09:00	147,5	105,43	32,40	19,90	19,90	10,65
UHMC	31/03/2022 10:00	147,53	105,43	32,42	19,92	19,92	10,70
UHMC	31/03/2022 11:00	147,57	105,43	36,61	19,94	19,94	10,76
UHMC	31/03/2022 12:00	147,61	105,43	36,64	19,97	19,97	10,82
UHMC	31/03/2022 13:00	147,69	105,43	53,35	20,02	20,02	10,94
UHMC	31/03/2022 14:00	147,7	106,1	110,11	105,94	20,03	10,95
UHMC	31/03/2022 15:00	147,69	106,21	122,72	126,89	20,02	10,94
UHMC	31/03/2022 16:00	147,65	106,22	111,52	128,19	19,99	10,88
UHMC	31/03/2022 17:00	147,62	106,34	142,83	155,33	19,97	10,83
UHMC	31/03/2022 18:00	147,59	106,35	142,98	155,48	19,96	10,79
UHMC	31/03/2022 19:00	147,49	106,52	154,11	195,78	19,89	10,64
UHMC	31/03/2022 20:00	147,38	106,51	150,46	196,29	19,82	10,47
UHMC	31/03/2022 21:00	147,28	106,51	155,01	196,68	19,76	10,32
UHMC	31/03/2022 22:00	147,15	106,48	142,84	197,01	19,67	10,13
UHMC	31/03/2022 23:00	147,02	106,51	143,48	197,65	19,59	9,93
UHMC	01/04/2022 00:00	147	106,41	162,96	171,29	19,57	9,90
UHMC	01/04/2022 01:00	147	105,78	32,59	32,59	19,57	9,90
UHMC	01/04/2022 02:00	147,04	105,43	36,27	19,60	19,60	9,96
UHMC	01/04/2022 03:00	147,05	105,44	23,78	19,61	19,61	9,98
UHMC	01/04/2022 04:00	147,07	105,41	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	01/04/2022 05:00	147,12	105,4	40,48	19,65	19,65	10,08
UHMC	01/04/2022 06:00	147,28	105,4	86,43	19,76	19,76	10,32
UHMC	01/04/2022 07:00	147,4	105,39	69,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	01/04/2022 08:00	147,58	105,39	94,95	19,95	19,95	10,77
UHMC	01/04/2022 09:00	147,71	105,38	74,20	20,03	20,03	10,97
UHMC	01/04/2022 10:00	147,84	105,38	74,29	20,12	20,12	11,16
UHMC	01/04/2022 11:00	147,97	105,4	74,37	20,20	20,20	11,36
UHMC	01/04/2022 12:00	147,92	106,05	89,16	109,99	20,17	11,28
UHMC	01/04/2022 13:00	147,83	106,09	66,80	104,30	20,11	11,15
UHMC	01/04/2022 14:00	147,8	106,09	92,13	104,63	20,09	11,10
UHMC	01/04/2022 15:00	147,79	106,15	101,18	105,35	20,08	11,09
UHMC	01/04/2022 16:00	147,78	106,09	101,09	105,26	20,08	11,07
UHMC	01/04/2022 17:00	147,75	106,13	99,27	111,77	20,06	11,03
UHMC	01/04/2022 18:00	147,71	106,16	104,54	121,21	20,03	10,97
UHMC	01/04/2022 19:00	147,63	106,25	108,30	141,63	19,98	10,85
UHMC	01/04/2022 20:00	147,55	106,27	108,56	141,89	19,93	10,73
UHMC	01/04/2022 21:00	147,44	106,29	108,72	154,55	19,86	10,56
UHMC	01/04/2022 22:00	147,29	106,41	103,98	166,48	19,76	10,34
UHMC	01/04/2022 23:00	147,11	106,41	105,40	180,40	19,64	10,07

UHMC	02/04/2022 00:00	147	106,39	125,68	171,51	19,57	9,90
UHMC	02/04/2022 01:00	147,02	105,78	50,29	41,96	19,59	9,93
UHMC	02/04/2022 02:00	147,04	105,53	27,93	19,60	19,60	9,96
UHMC	02/04/2022 03:00	147,14	105,45	61,33	19,66	19,66	10,11
UHMC	02/04/2022 04:00	147,23	105,41	57,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	02/04/2022 05:00	147,3	105,4	48,94	19,77	19,77	10,35
UHMC	02/04/2022 06:00	147,38	105,38	53,15	19,82	19,82	10,47
UHMC	02/04/2022 07:00	147,46	105,37	53,20	19,87	19,87	10,59
UHMC	02/04/2022 08:00	147,54	105,37	53,25	19,92	19,92	10,71
UHMC	02/04/2022 09:00	147,62	105,37	53,30	19,97	19,97	10,83
UHMC	02/04/2022 10:00	147,7	105,37	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	02/04/2022 11:00	147,77	105,37	49,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	02/04/2022 12:00	147,87	105,37	61,80	20,13	20,13	11,21
UHMC	02/04/2022 13:00	147,92	105,37	41,00	20,17	20,17	11,28
UHMC	02/04/2022 14:00	147,91	105,99	94,00	98,17	20,16	11,27
UHMC	02/04/2022 15:00	147,89	106,2	115,52	123,85	20,15	11,24
UHMC	02/04/2022 16:00	147,84	106,23	111,45	132,28	20,12	11,16
UHMC	02/04/2022 17:00	147,8	106,25	115,73	132,40	20,09	11,10
UHMC	02/04/2022 18:00	147,77	106,25	127,92	140,42	20,07	11,06
UHMC	02/04/2022 19:00	147,73	106,4	151,04	167,71	20,04	11,00
UHMC	02/04/2022 20:00	147,54	106,49	110,43	189,60	19,92	10,71
UHMC	02/04/2022 21:00	147,35	106,47	111,03	190,20	19,80	10,43
UHMC	02/04/2022 22:00	147,17	106,41	96,13	171,13	19,68	10,16
UHMC	02/04/2022 23:00	147	106,35	85,27	156,10	19,57	9,90
UHMC	03/04/2022 00:00	147	106,14	105,06	105,06	19,57	9,90
UHMC	03/04/2022 01:00	147	105,69	33,02	33,02	19,57	9,90
UHMC	03/04/2022 02:00	147	105,49	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	03/04/2022 03:00	147,02	105,43	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	03/04/2022 04:00	147,05	105,4	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	03/04/2022 05:00	147,08	105,38	32,12	19,62	19,62	10,02
UHMC	03/04/2022 06:00	147,11	105,38	32,14	19,64	19,64	10,07
UHMC	03/04/2022 07:00	147,13	105,37	27,99	19,66	19,66	10,10
UHMC	03/04/2022 08:00	147,16	105,37	32,18	19,68	19,68	10,14
UHMC	03/04/2022 09:00	147,18	105,37	28,02	19,69	19,69	10,17
UHMC	03/04/2022 10:00	147,22	105,38	36,39	19,72	19,72	10,23
UHMC	03/04/2022 11:00	147,24	105,38	28,06	19,73	19,73	10,26
UHMC	03/04/2022 12:00	147,3	105,38	44,77	19,77	19,77	10,35
UHMC	03/04/2022 13:00	147,39	105,38	57,33	19,83	19,83	10,49
UHMC	03/04/2022 14:00	147,47	105,98	122,42	89,09	19,88	10,61
UHMC	03/04/2022 15:00	147,54	106,12	143,17	114,00	19,92	10,71
UHMC	03/04/2022 16:00	147,62	106,22	160,40	127,07	19,97	10,83
UHMC	03/04/2022 17:00	147,61	106,34	144,21	148,38	19,97	10,82
UHMC	03/04/2022 18:00	147,58	106,36	136,01	148,51	19,95	10,77
UHMC	03/04/2022 19:00	147,5	106,35	139,70	173,03	19,90	10,65
UHMC	03/04/2022 20:00	147,47	106,4	169,26	181,76	19,88	10,61
UHMC	03/04/2022 21:00	147,46	106,48	173,65	177,82	19,87	10,59
UHMC	03/04/2022 22:00	147,44	106,39	165,58	173,91	19,86	10,56
UHMC	03/04/2022 23:00	147,43	106,42	169,93	174,10	19,85	10,55
UHMC	04/04/2022 00:00	147,43	106,42	174,13	174,13	19,85	10,55
UHMC	04/04/2022 01:00	147,4	106,44	161,88	174,38	19,83	10,50
UHMC	04/04/2022 02:00	147,32	106,43	157,36	190,69	19,78	10,38
UHMC	04/04/2022 03:00	147,26	106,53	169,58	194,58	19,74	10,29
UHMC	04/04/2022 04:00	147,24	106,49	188,33	196,66	19,73	10,26
UHMC	04/04/2022 05:00	147,25	106,75	206,41	202,24	19,74	10,28
UHMC	04/04/2022 06:00	147,17	107,22	298,38	331,71	19,68	10,16
UHMC	04/04/2022 07:00	147,17	107,29	305,08	305,08	19,68	10,16

UHMC	04/04/2022 08:00	147,2	107,37	388,26	375,76	19,70	10,20
UHMC	04/04/2022 09:00	147,25	107,36	397,44	376,61	19,74	10,28
UHMC	04/04/2022 10:00	147,32	107,38	405,33	376,16	19,78	10,38
UHMC	04/04/2022 11:00	147,33	107,36	380,08	375,91	19,79	10,40
UHMC	04/04/2022 12:00	147,31	107,37	367,77	376,10	19,77	10,37
UHMC	04/04/2022 13:00	147,25	107,33	351,19	376,19	19,74	10,28
UHMC	04/04/2022 14:00	147,24	107,37	350,32	354,49	19,73	10,26
UHMC	04/04/2022 15:00	147,21	107,24	336,97	349,47	19,71	10,22
UHMC	04/04/2022 16:00	147,22	107,11	336,70	332,53	19,72	10,23
UHMC	04/04/2022 17:00	147,22	107,18	328,57	328,57	19,72	10,23
UHMC	04/04/2022 18:00	147,21	107,17	329,53	333,70	19,71	10,22
UHMC	04/04/2022 19:00	147,17	107,22	317,69	334,36	19,68	10,16
UHMC	04/04/2022 20:00	147,12	107,15	313,34	334,17	19,65	10,08
UHMC	04/04/2022 21:00	147,07	107,22	314,25	335,08	19,62	10,01
UHMC	04/04/2022 22:00	147,07	107,25	338,95	338,95	19,62	10,01
UHMC	04/04/2022 23:00	147,15	107,29	410,04	376,71	19,67	10,13
UHMC	05/04/2022 00:00	147,24	107,3	413,66	376,16	19,73	10,26
UHMC	05/04/2022 01:00	147,33	107,35	413,33	375,83	19,79	10,40
UHMC	05/04/2022 02:00	147,44	107,35	420,77	374,94	19,86	10,56
UHMC	05/04/2022 03:00	147,54	107,35	415,82	374,15	19,92	10,71
UHMC	05/04/2022 04:00	147,74	107,35	455,85	372,52	20,05	11,01
UHMC	05/04/2022 05:00	148,06	107,3	506,59	373,26	23,95	11,49
UHMC	05/04/2022 06:00	148,34	107,3	533,95	417,28	70,43	11,91
UHMC	05/04/2022 07:00	148,49	107,29	519,19	456,69	111,19	12,14
UHMC	05/04/2022 08:00	148,63	107,25	561,23	502,90	158,99	12,35
UHMC	05/04/2022 09:00	148,72	107,36	576,21	538,71	194,73	12,48
UHMC	05/04/2022 10:00	148,73	107,46	547,75	543,58	198,93	12,50
UHMC	05/04/2022 11:00	148,71	107,72	529,25	537,58	190,56	12,47
UHMC	05/04/2022 12:00	148,7	107,81	530,16	534,33	186,45	12,45
UHMC	05/04/2022 13:00	148,71	107,84	542,91	538,74	190,56	12,47
UHMC	05/04/2022 14:00	148,75	107,83	571,87	555,20	207,50	12,53
UHMC	05/04/2022 15:00	148,81	107,84	605,56	580,56	233,27	12,62
UHMC	05/04/2022 16:00	148,89	107,84	648,26	614,93	268,32	12,74
UHMC	05/04/2022 17:00	148,94	107,98	659,57	638,74	291,37	12,81
UHMC	05/04/2022 18:00	148,98	108,04	674,67	658,00	310,44	12,87
UHMC	05/04/2022 19:00	148,99	108,12	667,58	663,41	315,29	12,89
UHMC	05/04/2022 20:00	149	108,2	673,05	668,88	320,18	12,90
UHMC	05/04/2022 21:00	148,98	108,23	651,23	659,56	310,44	12,87
UHMC	05/04/2022 22:00	148,96	108,2	641,53	649,86	300,84	12,84
UHMC	05/04/2022 23:00	148,93	108,23	623,78	636,28	286,70	12,80
UHMC	06/04/2022 00:00	148,89	108,19	601,28	617,95	268,32	12,74
UHMC	06/04/2022 01:00	148,89	108,17	617,85	617,85	268,32	12,74
UHMC	06/04/2022 02:00	148,86	108,16	592,12	604,62	254,92	12,69
UHMC	06/04/2022 03:00	148,82	108,13	570,62	587,29	237,53	12,63
UHMC	06/04/2022 04:00	148,79	108,03	561,58	574,08	224,86	12,59
UHMC	06/04/2022 05:00	148,76	108,06	549,05	561,55	211,85	12,54
UHMC	06/04/2022 06:00	148,72	107,99	527,47	544,14	194,73	12,48
UHMC	06/04/2022 07:00	148,68	107,9	510,71	527,38	178,36	12,42
UHMC	06/04/2022 08:00	148,65	107,9	503,31	515,81	166,59	12,38
UHMC	06/04/2022 09:00	148,62	107,83	491,60	504,10	155,27	12,33
UHMC	06/04/2022 10:00	148,58	107,83	473,29	489,96	140,82	12,27
UHMC	06/04/2022 11:00	148,56	107,75	474,16	482,49	133,88	12,24
UHMC	06/04/2022 12:00	148,53	107,72	459,87	472,37	123,83	12,20
UHMC	06/04/2022 13:00	148,49	107,69	443,27	459,94	111,19	12,14
UHMC	06/04/2022 14:00	148,46	107,66	438,44	450,94	102,22	12,09
UHMC	06/04/2022 15:00	148,43	107,64	429,92	442,42	93,65	12,05

UHMC	06/04/2022 16:00	148,4	107,61	421,72	434,22	85,50	12,00
UHMC	06/04/2022 17:00	148,36	107,63	407,86	424,53	75,26	11,94
UHMC	06/04/2022 18:00	148,33	107,55	404,59	417,09	68,22	11,90
UHMC	06/04/2022 19:00	148,29	107,5	391,91	408,58	59,78	11,84
UHMC	06/04/2022 20:00	148,27	107,5	396,38	404,71	55,76	11,81
UHMC	06/04/2022 21:00	148,23	107,46	380,49	397,16	48,17	11,75
UHMC	06/04/2022 22:00	148,19	107,52	374,41	391,08	41,22	11,69
UHMC	06/04/2022 23:00	148,15	107,43	367,72	384,39	34,95	11,63
UHMC	07/04/2022 00:00	148,11	107,44	362,61	379,28	29,49	11,57
UHMC	07/04/2022 01:00	148,07	107,35	357,74	374,41	24,93	11,51
UHMC	07/04/2022 02:00	148,01	107,34	345,41	370,41	20,47	11,42
UHMC	07/04/2022 03:00	147,94	107,31	341,26	370,43	20,18	11,31
UHMC	07/04/2022 04:00	147,86	107,33	337,91	371,24	20,13	11,19
UHMC	07/04/2022 05:00	147,84	107,24	336,20	344,53	20,12	11,16
UHMC	07/04/2022 06:00	147,87	107,13	332,87	320,37	20,13	11,21
UHMC	07/04/2022 07:00	147,91	107,03	335,63	318,96	20,16	11,27
UHMC	07/04/2022 08:00	147,9	107,2	331,01	335,18	20,15	11,25
UHMC	07/04/2022 09:00	147,83	107,25	321,79	350,96	20,11	11,15
UHMC	07/04/2022 10:00	147,75	107,22	318,04	351,37	20,06	11,03
UHMC	07/04/2022 11:00	147,71	107,12	312,29	328,96	20,03	10,97
UHMC	07/04/2022 12:00	147,7	107,08	317,49	321,66	20,03	10,95
UHMC	07/04/2022 13:00	147,68	107,07	313,44	321,77	20,01	10,92
UHMC	07/04/2022 14:00	147,68	107,04	309,46	309,46	20,01	10,92
UHMC	07/04/2022 15:00	147,68	107,09	309,53	309,53	20,01	10,92
UHMC	07/04/2022 16:00	147,6	107,07	288,60	321,93	19,96	10,80
UHMC	07/04/2022 17:00	147,58	107,02	313,37	321,70	19,95	10,77
UHMC	07/04/2022 18:00	147,5	107,14	289,82	323,15	19,90	10,65
UHMC	07/04/2022 19:00	147,44	107,07	298,05	323,05	19,86	10,56
UHMC	07/04/2022 20:00	147,34	107,66	286,52	328,19	19,79	10,41
UHMC	07/04/2022 21:00	147,22	107,11	274,82	324,82	19,72	10,23
UHMC	07/04/2022 22:00	147,18	107,17	308,89	325,56	19,69	10,17
UHMC	07/04/2022 23:00	147,08	107,1	283,25	324,92	19,62	10,02
UHMC	08/04/2022 00:00	147,05	107,04	286,13	298,63	19,61	9,98
UHMC	08/04/2022 01:00	147,05	106,93	286,47	286,47	19,61	9,98
UHMC	08/04/2022 02:00	147,12	106,84	290,35	261,18	19,65	10,08
UHMC	08/04/2022 03:00	147,18	106,85	286,01	261,01	19,69	10,17
UHMC	08/04/2022 04:00	147,25	106,84	289,72	260,55	19,74	10,28
UHMC	08/04/2022 05:00	147,3	106,84	281,11	260,28	19,77	10,35
UHMC	08/04/2022 06:00	147,35	106,88	281,03	260,20	19,80	10,43
UHMC	08/04/2022 07:00	147,43	106,82	285,90	252,57	19,85	10,55
UHMC	08/04/2022 08:00	147,47	106,82	278,89	262,22	19,88	10,61
UHMC	08/04/2022 09:00	147,51	106,89	284,26	267,59	19,90	10,67
UHMC	08/04/2022 10:00	147,55	106,89	284,14	267,47	19,93	10,73
UHMC	08/04/2022 11:00	147,55	106,94	281,36	281,36	19,93	10,73
UHMC	08/04/2022 12:00	147,54	106,88	276,92	281,09	19,92	10,71
UHMC	08/04/2022 13:00	147,54	106,91	281,54	281,54	19,92	10,71
UHMC	08/04/2022 14:00	147,52	106,99	281,69	290,02	19,91	10,68
UHMC	08/04/2022 15:00	147,47	107	274,80	295,63	19,88	10,61
UHMC	08/04/2022 16:00	147,43	106,97	279,00	295,67	19,85	10,55
UHMC	08/04/2022 17:00	147,38	106,95	275,04	295,87	19,82	10,47
UHMC	08/04/2022 18:00	147,33	106,95	275,40	296,23	19,79	10,40
UHMC	08/04/2022 19:00	147,27	106,96	271,56	296,56	19,75	10,31
UHMC	08/04/2022 20:00	147,21	106,98	272,13	297,13	19,71	10,22
UHMC	08/04/2022 21:00	147,15	106,97	267,05	292,05	19,67	10,13
UHMC	08/04/2022 22:00	147,11	106,95	268,49	285,16	19,64	10,07
UHMC	08/04/2022 23:00	147,13	106,84	275,25	266,92	19,66	10,10

UHMC	09/04/2022 00:00	147,15	106,87	275,40	267,07	19,67	10,13
UHMC	09/04/2022 01:00	147,22	106,58	226,90	197,73	19,72	10,23
UHMC	09/04/2022 02:00	147,25	106,56	199,54	187,04	19,74	10,28
UHMC	09/04/2022 03:00	147,31	106,55	211,83	186,83	19,77	10,37
UHMC	09/04/2022 04:00	147,36	106,55	207,45	186,62	19,81	10,44
UHMC	09/04/2022 05:00	147,41	106,55	207,29	186,46	19,84	10,52
UHMC	09/04/2022 06:00	147,45	106,56	203,03	186,36	19,87	10,58
UHMC	09/04/2022 07:00	147,5	106,53	206,89	186,06	19,90	10,65
UHMC	09/04/2022 08:00	147,56	106,53	210,87	185,87	19,94	10,74
UHMC	09/04/2022 09:00	147,6	106,53	202,36	185,69	19,96	10,80
UHMC	09/04/2022 10:00	147,57	106,76	219,06	231,56	19,94	10,76
UHMC	09/04/2022 11:00	147,54	106,82	239,02	251,52	19,92	10,71
UHMC	09/04/2022 12:00	147,51	106,88	256,46	268,96	19,90	10,67
UHMC	09/04/2022 13:00	147,49	106,86	262,10	270,43	19,89	10,64
UHMC	09/04/2022 14:00	147,46	106,86	258,13	270,63	19,87	10,59
UHMC	09/04/2022 15:00	147,44	106,82	262,17	270,50	19,86	10,56
UHMC	09/04/2022 16:00	147,41	106,87	258,47	270,97	19,84	10,52
UHMC	09/04/2022 17:00	147,38	106,88	258,70	271,20	19,82	10,47
UHMC	09/04/2022 18:00	147,36	106,99	271,02	279,35	19,81	10,44
UHMC	09/04/2022 19:00	147,22	107,11	267,18	325,51	19,72	10,23
UHMC	09/04/2022 20:00	147	107,12	235,46	327,13	19,57	9,90
UHMC	09/04/2022 21:00	147,09	106,6	255,12	217,62	19,63	10,04
UHMC	09/04/2022 22:00	147,13	106,54	203,58	186,91	19,66	10,10
UHMC	09/04/2022 23:00	147,2	106,55	215,88	186,71	19,70	10,20
UHMC	10/04/2022 00:00	147,25	106,23	153,63	132,80	19,74	10,28
UHMC	10/04/2022 01:00	147,4	106,14	164,76	102,26	19,83	10,50
UHMC	10/04/2022 02:00	147,47	106,12	131,28	102,11	19,88	10,61
UHMC	10/04/2022 03:00	147,57	106,12	143,67	102,00	19,94	10,76
UHMC	10/04/2022 04:00	147,66	106,12	140,30	102,80	20,00	10,89
UHMC	10/04/2022 05:00	147,76	106,16	151,50	109,83	20,06	11,04
UHMC	10/04/2022 06:00	147,84	106,17	147,89	114,56	20,12	11,16
UHMC	10/04/2022 07:00	147,86	106,2	131,36	123,03	20,13	11,19
UHMC	10/04/2022 08:00	147,84	106,45	152,78	161,11	20,12	11,16
UHMC	10/04/2022 09:00	147,73	106,45	147,88	193,71	20,04	11,00
UHMC	10/04/2022 10:00	147,62	106,45	149,41	195,24	19,97	10,83
UHMC	10/04/2022 11:00	147,54	106,5	162,41	195,74	19,92	10,71
UHMC	10/04/2022 12:00	147,47	106,4	166,37	195,54	19,88	10,61
UHMC	10/04/2022 13:00	147,49	106,53	204,42	196,09	19,89	10,64
UHMC	10/04/2022 14:00	147,51	106,58	204,56	196,23	19,90	10,67
UHMC	10/04/2022 15:00	147,5	106,53	191,86	196,03	19,90	10,65
UHMC	10/04/2022 16:00	147,46	106,47	179,22	195,89	19,87	10,59
UHMC	10/04/2022 17:00	147,41	106,47	175,24	196,07	19,84	10,52
UHMC	10/04/2022 18:00	147,34	106,45	167,04	196,21	19,79	10,41
UHMC	10/04/2022 19:00	147,26	106,43	163,13	196,46	19,74	10,29
UHMC	10/04/2022 20:00	147,17	106,49	160,58	198,08	19,68	10,16
UHMC	10/04/2022 21:00	147,07	106,53	156,99	198,66	19,62	10,01
UHMC	10/04/2022 22:00	147	106,54	169,80	198,97	19,57	9,90
UHMC	10/04/2022 23:00	147	106,4	176,51	176,51	19,57	9,90
UHMC	11/04/2022 00:00	147,02	106,17	134,20	125,87	19,59	9,93
UHMC	11/04/2022 01:00	147,14	106,07	140,33	90,33	19,66	10,11
UHMC	11/04/2022 02:00	147,25	106,08	134,22	88,39	19,74	10,28
UHMC	11/04/2022 03:00	147,37	106,05	138,20	88,20	19,81	10,46
UHMC	11/04/2022 04:00	147,47	106,05	129,78	88,11	19,88	10,61
UHMC	11/04/2022 05:00	147,57	106,04	129,64	87,97	19,94	10,76
UHMC	11/04/2022 06:00	147,68	106,17	153,51	107,68	20,01	10,92
UHMC	11/04/2022 07:00	147,71	106,19	131,27	118,77	20,03	10,97

UHMC	11/04/2022 08:00	147,74	106,27	153,21	140,71	20,05	11,01
UHMC	11/04/2022 09:00	147,66	106,52	158,03	191,36	20,00	10,89
UHMC	11/04/2022 10:00	147,57	106,44	158,13	195,63	19,94	10,76
UHMC	11/04/2022 11:00	147,47	106,52	154,67	196,34	19,88	10,61
UHMC	11/04/2022 12:00	147,44	106,65	184,49	196,99	19,86	10,56
UHMC	11/04/2022 13:00	147,41	106,51	184,11	196,61	19,84	10,52
UHMC	11/04/2022 14:00	147,39	106,58	188,65	196,98	19,83	10,49
UHMC	11/04/2022 15:00	147,36	106,46	184,03	196,53	19,81	10,44
UHMC	11/04/2022 16:00	147,34	106,48	188,34	196,67	19,79	10,41
UHMC	11/04/2022 17:00	147,31	106,51	184,37	196,87	19,77	10,37
UHMC	11/04/2022 18:00	147,28	106,53	184,62	197,12	19,76	10,32
UHMC	11/04/2022 19:00	147,26	106,41	188,31	196,64	19,74	10,29
UHMC	11/04/2022 20:00	147,23	106,66	185,28	197,78	19,72	10,25
UHMC	11/04/2022 21:00	147,2	106,45	184,49	196,99	19,70	10,20
UHMC	11/04/2022 22:00	147,18	106,45	188,78	197,11	19,69	10,17
UHMC	11/04/2022 23:00	147,15	106,44	184,82	197,32	19,67	10,13
UHMC	12/04/2022 00:00	147,12	106,4	184,69	197,19	19,65	10,08
UHMC	12/04/2022 01:00	147,16	106,27	148,08	131,41	19,68	10,14
UHMC	12/04/2022 02:00	147,25	106,16	152,98	115,48	19,74	10,28
UHMC	12/04/2022 03:00	147,32	106,17	144,54	115,37	19,78	10,38
UHMC	12/04/2022 04:00	147,41	106,07	126,53	89,03	19,84	10,52
UHMC	12/04/2022 05:00	147,53	106,04	138,32	88,32	19,92	10,70
UHMC	12/04/2022 06:00	147,71	106,05	163,10	88,10	20,03	10,97
UHMC	12/04/2022 07:00	147,85	106,08	158,47	100,14	20,12	11,18
UHMC	12/04/2022 08:00	147,93	106,3	183,39	150,06	20,17	11,30
UHMC	12/04/2022 09:00	147,93	106,39	167,22	167,22	20,17	11,30
UHMC	12/04/2022 10:00	147,95	106,42	175,62	167,29	20,19	11,33
UHMC	12/04/2022 11:00	147,95	106,37	167,10	167,10	20,19	11,33
UHMC	12/04/2022 12:00	147,93	106,37	158,78	167,11	20,17	11,30
UHMC	12/04/2022 13:00	147,88	106,37	146,50	167,33	20,14	11,22
UHMC	12/04/2022 14:00	147,84	106,41	150,89	167,56	20,12	11,16
UHMC	12/04/2022 15:00	147,8	106,45	166,78	183,45	20,09	11,10
UHMC	12/04/2022 16:00	147,76	106,45	170,97	187,64	20,06	11,04
UHMC	12/04/2022 17:00	147,71	106,45	166,99	187,82	20,03	10,97
UHMC	12/04/2022 18:00	147,65	106,61	168,41	193,41	19,99	10,88
UHMC	12/04/2022 19:00	147,57	106,68	186,69	220,02	19,94	10,76
UHMC	12/04/2022 20:00	147,5	106,68	191,14	220,31	19,90	10,65
UHMC	12/04/2022 21:00	147,4	106,68	179,14	220,81	19,83	10,50
UHMC	12/04/2022 22:00	147,32	106,68	187,82	221,15	19,78	10,38
UHMC	12/04/2022 23:00	147,22	106,68	179,93	221,60	19,72	10,23
UHMC	13/04/2022 00:00	147,09	106,8	184,83	239,00	19,63	10,04
UHMC	13/04/2022 01:00	147,14	106,17	139,45	118,62	19,66	10,11
UHMC	13/04/2022 02:00	147,17	106,07	100,52	88,02	19,68	10,16
UHMC	13/04/2022 03:00	147,25	106,05	121,23	87,90	19,74	10,28
UHMC	13/04/2022 04:00	147,31	106,06	112,87	87,87	19,77	10,37
UHMC	13/04/2022 05:00	147,37	106,04	112,77	87,77	19,81	10,46
UHMC	13/04/2022 06:00	147,44	106,05	116,89	87,72	19,86	10,56
UHMC	13/04/2022 07:00	147,5	106,05	112,65	87,65	19,90	10,65
UHMC	13/04/2022 08:00	147,57	106,04	116,68	87,51	19,94	10,76
UHMC	13/04/2022 09:00	147,62	106,05	108,05	87,22	19,97	10,83
UHMC	13/04/2022 10:00	147,71	106,03	124,59	87,09	20,03	10,97
UHMC	13/04/2022 11:00	147,78	106,03	116,21	87,04	20,08	11,07
UHMC	13/04/2022 12:00	147,83	106,03	107,84	87,01	20,11	11,15
UHMC	13/04/2022 13:00	147,86	106,08	111,24	98,74	20,13	11,19
UHMC	13/04/2022 14:00	147,86	106,23	132,44	132,44	20,13	11,19
UHMC	13/04/2022 15:00	147,83	106,33	141,07	153,57	20,11	11,15

UHMC	13/04/2022 16:00	147,79	106,35	137,03	153,70	20,08	11,09
UHMC	13/04/2022 17:00	147,75	106,34	137,11	153,78	20,06	11,03
UHMC	13/04/2022 18:00	147,71	106,38	142,11	158,78	20,03	10,97
UHMC	13/04/2022 19:00	147,67	106,37	143,64	160,31	20,01	10,91
UHMC	13/04/2022 20:00	147,62	106,38	141,32	162,15	19,97	10,83
UHMC	13/04/2022 21:00	147,56	106,38	136,31	161,31	19,94	10,74
UHMC	13/04/2022 22:00	147,49	106,38	131,43	160,60	19,89	10,64
UHMC	13/04/2022 23:00	147,43	106,37	134,08	159,08	19,85	10,55
UHMC	14/04/2022 00:00	147,37	106,32	125,16	150,16	19,81	10,46
UHMC	14/04/2022 01:00	147,38	106,12	105,81	101,64	19,82	10,47
UHMC	14/04/2022 02:00	147,4	106,07	100,56	92,23	19,83	10,50
UHMC	14/04/2022 03:00	147,44	106,07	108,85	92,18	19,86	10,56
UHMC	14/04/2022 04:00	147,47	106,07	104,64	92,14	19,88	10,61
UHMC	14/04/2022 05:00	147,5	106,07	104,62	92,12	19,90	10,65
UHMC	14/04/2022 06:00	147,53	106,07	104,57	92,07	19,92	10,70
UHMC	14/04/2022 07:00	147,64	106,06	139,42	93,59	19,99	10,86
UHMC	14/04/2022 08:00	147,71	106,22	158,17	129,00	20,03	10,97
UHMC	14/04/2022 09:00	147,76	106,27	157,85	137,02	20,06	11,04
UHMC	14/04/2022 10:00	147,79	106,29	154,81	142,31	20,08	11,09
UHMC	14/04/2022 11:00	147,83	106,28	158,86	142,19	20,11	11,15
UHMC	14/04/2022 12:00	147,87	106,28	158,77	142,10	20,13	11,21
UHMC	14/04/2022 13:00	147,91	106,29	158,76	142,09	20,16	11,27
UHMC	14/04/2022 14:00	147,88	106,41	157,48	169,98	20,14	11,22
UHMC	14/04/2022 15:00	147,85	106,44	162,39	174,89	20,12	11,18
UHMC	14/04/2022 16:00	147,8	106,42	154,15	174,98	20,09	11,10
UHMC	14/04/2022 17:00	147,77	106,43	162,61	175,11	20,07	11,06
UHMC	14/04/2022 18:00	147,74	106,43	162,72	175,22	20,05	11,01
UHMC	14/04/2022 19:00	147,7	106,43	159,15	175,82	20,03	10,95
UHMC	14/04/2022 20:00	147,63	106,45	160,37	189,54	19,98	10,85
UHMC	14/04/2022 21:00	147,56	106,46	160,67	189,84	19,94	10,74
UHMC	14/04/2022 22:00	147,47	106,46	152,65	190,15	19,88	10,61
UHMC	14/04/2022 23:00	147,37	106,48	144,18	185,85	19,81	10,46
UHMC	15/04/2022 00:00	147,33	106,23	123,52	140,19	19,79	10,40
UHMC	15/04/2022 01:00	147,41	106,08	124,66	91,33	19,84	10,52
UHMC	15/04/2022 02:00	147,49	106,08	123,74	90,41	19,89	10,64
UHMC	15/04/2022 03:00	147,58	106,08	127,83	90,33	19,95	10,77
UHMC	15/04/2022 04:00	147,65	106,08	119,42	90,25	19,99	10,88
UHMC	15/04/2022 05:00	147,71	106,08	115,18	90,18	20,03	10,97
UHMC	15/04/2022 06:00	147,76	106,08	110,96	90,13	20,06	11,04
UHMC	15/04/2022 07:00	147,74	106,08	81,81	90,14	20,05	11,01
UHMC	15/04/2022 08:00	147,8	106,06	115,06	90,06	20,09	11,10
UHMC	15/04/2022 09:00	147,8	106,06	90,06	90,06	20,09	11,10
UHMC	15/04/2022 10:00	147,8	106,06	90,06	90,06	20,09	11,10
UHMC	15/04/2022 11:00	147,79	106,06	85,89	90,06	20,08	11,09
UHMC	15/04/2022 12:00	147,79	106,04	90,03	90,03	20,08	11,09
UHMC	15/04/2022 13:00	147,79	106,03	90,01	90,01	20,08	11,09
UHMC	15/04/2022 14:00	147,8	106,03	94,18	90,01	20,09	11,10
UHMC	15/04/2022 15:00	147,82	106,04	98,33	90,00	20,10	11,13
UHMC	15/04/2022 16:00	147,8	106,11	93,17	101,50	20,09	11,10
UHMC	15/04/2022 17:00	147,71	106,32	114,48	151,98	20,03	10,97
UHMC	15/04/2022 18:00	147,62	106,35	119,89	157,39	19,97	10,83
UHMC	15/04/2022 19:00	147,51	106,37	111,89	157,72	19,90	10,67
UHMC	15/04/2022 20:00	147,4	106,37	112,15	157,98	19,83	10,50
UHMC	15/04/2022 21:00	147,31	106,37	120,73	158,23	19,77	10,37
UHMC	15/04/2022 22:00	147,25	106,37	132,62	157,62	19,74	10,28
UHMC	15/04/2022 23:00	147,23	106,26	126,75	135,08	19,72	10,25

UHMC	16/04/2022 00:00	147,24	106,22	132,63	128,46	19,73	10,26
UHMC	16/04/2022 01:00	147,31	106,14	134,70	105,53	19,77	10,37
UHMC	16/04/2022 02:00	147,37	106,11	126,39	101,39	19,81	10,46
UHMC	16/04/2022 03:00	147,46	106,06	125,68	88,18	19,87	10,59
UHMC	16/04/2022 04:00	147,56	106,04	129,26	87,59	19,94	10,74
UHMC	16/04/2022 05:00	147,64	106,03	120,82	87,49	19,99	10,86
UHMC	16/04/2022 06:00	147,74	106,04	129,08	87,41	20,05	11,01
UHMC	16/04/2022 07:00	147,84	105,79	101,58	59,91	20,12	11,16
UHMC	16/04/2022 08:00	148	105,51	86,89	20,22	20,22	11,40
UHMC	16/04/2022 09:00	147,97	106,12	99,04	111,54	20,20	11,36
UHMC	16/04/2022 10:00	147,89	106,27	120,15	153,48	20,15	11,24
UHMC	16/04/2022 11:00	147,79	106,3	112,19	153,86	20,08	11,09
UHMC	16/04/2022 12:00	147,75	106,16	136,81	153,48	20,06	11,03
UHMC	16/04/2022 13:00	147,67	106,33	120,95	154,28	20,01	10,91
UHMC	16/04/2022 14:00	147,6	106,32	125,22	154,39	19,96	10,80
UHMC	16/04/2022 15:00	147,53	106,35	125,52	154,69	19,92	10,70
UHMC	16/04/2022 16:00	147,45	106,34	121,53	154,86	19,87	10,58
UHMC	16/04/2022 17:00	147,39	106,36	130,08	155,08	19,83	10,49
UHMC	16/04/2022 18:00	147,41	106,31	163,25	154,92	19,84	10,52
UHMC	16/04/2022 19:00	147,45	106,32	171,37	154,70	19,87	10,58
UHMC	16/04/2022 20:00	147,44	106,36	156,57	160,74	19,86	10,56
UHMC	16/04/2022 21:00	147,4	106,38	152,24	168,91	19,83	10,50
UHMC	16/04/2022 22:00	147,35	106,33	148,08	168,91	19,80	10,43
UHMC	16/04/2022 23:00	147,29	106,4	144,34	169,34	19,76	10,34
UHMC	17/04/2022 00:00	147,21	106,37	136,13	169,46	19,71	10,22
UHMC	17/04/2022 01:00	147,25	106,17	125,74	109,07	19,74	10,28
UHMC	17/04/2022 02:00	147,34	106,11	137,38	99,88	19,79	10,41
UHMC	17/04/2022 03:00	147,4	106,11	124,80	99,80	19,83	10,50
UHMC	17/04/2022 04:00	147,47	106,08	128,80	99,63	19,88	10,61
UHMC	17/04/2022 05:00	147,55	106,08	132,90	99,57	19,93	10,73
UHMC	17/04/2022 06:00	147,63	106,09	132,77	99,44	19,98	10,85
UHMC	17/04/2022 07:00	147,67	106,08	116,07	99,40	20,01	10,91
UHMC	17/04/2022 08:00	147,73	106,08	125,71	100,71	20,04	11,00
UHMC	17/04/2022 09:00	147,71	106,21	119,93	128,26	20,03	10,97
UHMC	17/04/2022 10:00	147,68	106,19	115,77	128,27	20,01	10,92
UHMC	17/04/2022 11:00	147,63	106,21	107,60	128,43	19,98	10,85
UHMC	17/04/2022 12:00	147,58	106,23	107,77	128,60	19,95	10,77
UHMC	17/04/2022 13:00	147,58	106,23	128,64	128,64	19,95	10,77
UHMC	17/04/2022 14:00	147,61	106,22	141,07	128,57	19,97	10,82
UHMC	17/04/2022 15:00	147,63	106,18	136,72	128,39	19,98	10,85
UHMC	17/04/2022 16:00	147,62	106,22	124,36	128,53	19,97	10,83
UHMC	17/04/2022 17:00	147,6	106,22	120,23	128,56	19,96	10,80
UHMC	17/04/2022 18:00	147,57	106,25	118,13	130,63	19,94	10,76
UHMC	17/04/2022 19:00	147,49	106,25	108,15	141,48	19,89	10,64
UHMC	17/04/2022 20:00	147,41	106,24	108,16	141,49	19,84	10,52
UHMC	17/04/2022 21:00	147,36	106,24	120,80	141,63	19,81	10,44
UHMC	17/04/2022 22:00	147,28	106,26	108,56	141,89	19,76	10,32
UHMC	17/04/2022 23:00	147,21	106,26	112,91	142,08	19,71	10,22
UHMC	18/04/2022 00:00	147,14	106,26	109,89	139,06	19,66	10,11
UHMC	18/04/2022 01:00	147,16	106,08	103,42	95,09	19,68	10,14
UHMC	18/04/2022 02:00	147,16	106,05	88,63	88,63	19,68	10,14
UHMC	18/04/2022 03:00	147,18	106,04	96,99	88,66	19,69	10,17
UHMC	18/04/2022 04:00	147,2	106,04	96,97	88,64	19,70	10,20
UHMC	18/04/2022 05:00	147,21	106,05	92,81	88,64	19,71	10,22
UHMC	18/04/2022 06:00	147,22	106,04	92,76	88,59	19,72	10,23
UHMC	18/04/2022 07:00	147,24	106,05	96,85	88,52	19,73	10,26

UHMC	18/04/2022 08:00	147,26	106,02	96,78	88,45	19,74	10,29
UHMC	18/04/2022 09:00	147,29	106,04	100,72	88,22	19,76	10,34
UHMC	18/04/2022 10:00	147,33	106	104,65	87,98	19,79	10,40
UHMC	18/04/2022 11:00	147,37	106,05	104,69	88,02	19,81	10,46
UHMC	18/04/2022 12:00	147,4	106,02	100,47	87,97	19,83	10,50
UHMC	18/04/2022 13:00	147,43	106,01	100,89	88,39	19,85	10,55
UHMC	18/04/2022 14:00	147,41	106,16	107,31	115,64	19,84	10,52
UHMC	18/04/2022 15:00	147,39	106,14	106,63	114,96	19,83	10,49
UHMC	18/04/2022 16:00	147,37	106,14	106,66	114,99	19,81	10,46
UHMC	18/04/2022 17:00	147,35	106,17	106,77	115,10	19,80	10,43
UHMC	18/04/2022 18:00	147,34	106,17	110,96	115,13	19,79	10,41
UHMC	18/04/2022 19:00	147,28	106,21	97,94	122,94	19,76	10,32
UHMC	18/04/2022 20:00	147,25	106,21	115,74	128,24	19,74	10,28
UHMC	18/04/2022 21:00	147,18	106,24	99,34	128,51	19,69	10,17
UHMC	18/04/2022 22:00	147,13	106,21	107,68	128,51	19,66	10,10
UHMC	18/04/2022 23:00	147,1	106,23	116,31	128,81	19,64	10,05
UHMC	19/04/2022 00:00	147,02	106,26	107,88	141,21	19,59	9,93
UHMC	19/04/2022 01:00	147,01	105,77	42,08	46,25	19,58	9,92
UHMC	19/04/2022 02:00	147,1	105,52	57,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	19/04/2022 03:00	147,2	105,43	61,37	19,70	19,70	10,20
UHMC	19/04/2022 04:00	147,27	105,41	48,92	19,75	19,75	10,31
UHMC	19/04/2022 05:00	147,34	105,37	48,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	19/04/2022 06:00	147,43	105,37	57,35	19,85	19,85	10,55
UHMC	19/04/2022 07:00	147,5	105,37	49,07	19,90	19,90	10,65
UHMC	19/04/2022 08:00	147,58	105,37	53,28	19,95	19,95	10,77
UHMC	19/04/2022 09:00	147,57	106	86,42	90,59	19,94	10,76
UHMC	19/04/2022 10:00	147,59	106,1	113,87	105,54	19,96	10,79
UHMC	19/04/2022 11:00	147,59	106,1	106,10	106,10	19,96	10,79
UHMC	19/04/2022 12:00	147,59	106,15	111,43	111,43	19,96	10,79
UHMC	19/04/2022 13:00	147,6	106,2	126,54	122,37	19,96	10,80
UHMC	19/04/2022 14:00	147,57	106,31	133,82	146,32	19,94	10,76
UHMC	19/04/2022 15:00	147,53	106,34	141,52	158,19	19,92	10,70
UHMC	19/04/2022 16:00	147,46	106,33	126,12	155,29	19,87	10,59
UHMC	19/04/2022 17:00	147,4	106,36	129,98	154,98	19,83	10,50
UHMC	19/04/2022 18:00	147,32	106,35	121,87	155,20	19,78	10,38
UHMC	19/04/2022 19:00	147,25	106,35	126,22	155,39	19,74	10,28
UHMC	19/04/2022 20:00	147,18	106,35	126,28	155,45	19,69	10,17
UHMC	19/04/2022 21:00	147,12	106,31	117,22	142,22	19,65	10,08
UHMC	19/04/2022 22:00	147,07	106,32	121,54	142,37	19,62	10,01
UHMC	19/04/2022 23:00	147,03	106,33	125,86	142,53	19,59	9,95
UHMC	20/04/2022 00:00	147	106,34	130,11	142,61	19,57	9,90
UHMC	20/04/2022 01:00	147,04	105,78	82,50	65,83	19,60	9,96
UHMC	20/04/2022 02:00	147,17	105,62	73,85	19,68	19,68	10,16
UHMC	20/04/2022 03:00	147,25	105,57	53,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	20/04/2022 04:00	147,37	105,55	69,81	19,81	19,81	10,46
UHMC	20/04/2022 05:00	147,47	105,54	61,55	19,88	19,88	10,61
UHMC	20/04/2022 06:00	147,52	105,55	40,74	19,91	19,91	10,68
UHMC	20/04/2022 07:00	147,59	105,54	49,13	19,96	19,96	10,79
UHMC	20/04/2022 08:00	147,64	105,54	40,82	19,99	19,99	10,86
UHMC	20/04/2022 09:00	147,68	105,55	36,68	20,01	20,01	10,92
UHMC	20/04/2022 10:00	147,68	106,05	89,13	89,13	20,01	10,92
UHMC	20/04/2022 11:00	147,65	106,15	95,44	107,94	19,99	10,88
UHMC	20/04/2022 12:00	147,62	106,18	95,60	108,10	19,97	10,83
UHMC	20/04/2022 13:00	147,58	106,18	91,47	108,14	19,95	10,77
UHMC	20/04/2022 14:00	147,56	106,18	99,83	108,16	19,94	10,74
UHMC	20/04/2022 15:00	147,53	106,18	95,57	108,07	19,92	10,70

UHMC	20/04/2022 16:00	147,49	106,2	97,39	114,06	19,89	10,64
UHMC	20/04/2022 17:00	147,45	106,22	98,80	115,47	19,87	10,58
UHMC	20/04/2022 18:00	147,41	106,22	98,90	115,57	19,84	10,52
UHMC	20/04/2022 19:00	147,39	106,24	107,29	115,62	19,83	10,49
UHMC	20/04/2022 20:00	147,37	106,21	108,73	117,06	19,81	10,46
UHMC	20/04/2022 21:00	147,32	106,3	110,33	131,16	19,78	10,38
UHMC	20/04/2022 22:00	147,22	106,35	100,08	141,75	19,72	10,23
UHMC	20/04/2022 23:00	147,1	106,3	92,56	142,56	19,64	10,05
UHMC	21/04/2022 00:00	147	106,31	101,16	142,83	19,57	9,90
UHMC	21/04/2022 01:00	147,06	105,78	57,64	32,64	19,61	9,99
UHMC	21/04/2022 02:00	147,08	105,6	27,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	21/04/2022 03:00	147,13	105,55	40,49	19,66	19,66	10,10
UHMC	21/04/2022 04:00	147,18	105,54	40,52	19,69	19,69	10,17
UHMC	21/04/2022 05:00	147,25	105,54	48,91	19,74	19,74	10,28
UHMC	21/04/2022 06:00	147,33	105,53	53,12	19,79	19,79	10,40
UHMC	21/04/2022 07:00	147,34	105,54	23,96	19,79	19,79	10,41
UHMC	21/04/2022 08:00	147,4	105,53	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	21/04/2022 09:00	147,45	105,54	40,70	19,87	19,87	10,58
UHMC	21/04/2022 10:00	147,5	105,54	40,73	19,90	19,90	10,65
UHMC	21/04/2022 11:00	147,55	105,54	40,76	19,93	19,93	10,73
UHMC	21/04/2022 12:00	147,6	105,54	40,79	19,96	19,96	10,80
UHMC	21/04/2022 13:00	147,65	105,54	40,82	19,99	19,99	10,88
UHMC	21/04/2022 14:00	147,7	105,53	40,86	20,03	20,03	10,95
UHMC	21/04/2022 15:00	147,7	105,78	43,80	43,80	20,03	10,95
UHMC	21/04/2022 16:00	147,69	106,17	109,40	113,57	20,02	10,94
UHMC	21/04/2022 17:00	147,65	106,21	97,07	113,74	19,99	10,88
UHMC	21/04/2022 18:00	147,6	106,21	92,98	113,81	19,96	10,80
UHMC	21/04/2022 19:00	147,53	106,3	103,69	132,86	19,92	10,70
UHMC	21/04/2022 20:00	147,41	106,38	101,16	151,16	19,84	10,52
UHMC	21/04/2022 21:00	147,28	106,39	101,54	155,71	19,76	10,32
UHMC	21/04/2022 22:00	147,15	106,39	101,89	156,06	19,67	10,13
UHMC	21/04/2022 23:00	147,04	106,33	95,34	141,17	19,60	9,96
UHMC	22/04/2022 00:00	147	106,28	112,68	129,35	19,57	9,90
UHMC	22/04/2022 01:00	147	105,81	53,90	53,90	19,57	9,90
UHMC	22/04/2022 02:00	147,05	105,62	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	22/04/2022 03:00	147,06	105,6	23,78	19,61	19,61	9,99
UHMC	22/04/2022 04:00	147,13	105,55	48,83	19,66	19,66	10,10
UHMC	22/04/2022 05:00	147,18	105,54	40,52	19,69	19,69	10,17
UHMC	22/04/2022 06:00	147,23	105,54	40,55	19,72	19,72	10,25
UHMC	22/04/2022 07:00	147,29	105,53	44,76	19,76	19,76	10,34
UHMC	22/04/2022 08:00	147,35	105,53	44,80	19,80	19,80	10,43
UHMC	22/04/2022 09:00	147,4	105,53	40,66	19,83	19,83	10,50
UHMC	22/04/2022 10:00	147,46	105,53	44,87	19,87	19,87	10,59
UHMC	22/04/2022 11:00	147,5	105,54	36,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	22/04/2022 12:00	147,55	105,53	40,76	19,93	19,93	10,73
UHMC	22/04/2022 13:00	147,6	105,54	40,79	19,96	19,96	10,80
UHMC	22/04/2022 14:00	147,65	105,54	40,82	19,99	19,99	10,88
UHMC	22/04/2022 15:00	147,7	105,53	40,86	20,03	20,03	10,95
UHMC	22/04/2022 16:00	147,72	105,95	80,77	72,44	20,04	10,98
UHMC	22/04/2022 17:00	147,68	105,99	90,67	107,34	20,01	10,92
UHMC	22/04/2022 18:00	147,61	106,25	100,80	129,97	19,97	10,82
UHMC	22/04/2022 19:00	147,49	106,38	103,31	153,31	19,89	10,64
UHMC	22/04/2022 20:00	147,38	106,28	99,03	144,86	19,82	10,47
UHMC	22/04/2022 21:00	147,28	106,34	101,46	143,13	19,76	10,32
UHMC	22/04/2022 22:00	147,17	106,34	97,56	143,39	19,68	10,16
UHMC	22/04/2022 23:00	147,07	106,34	101,97	143,64	19,62	10,01

UHMC	23/04/2022 00:00	147	106,32	114,57	143,74	19,57	9,90
UHMC	23/04/2022 01:00	147	105,8	58,35	58,35	19,57	9,90
UHMC	23/04/2022 02:00	147,01	105,6	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	23/04/2022 03:00	147,08	105,56	48,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	23/04/2022 04:00	147,12	105,55	36,32	19,65	19,65	10,08
UHMC	23/04/2022 05:00	147,17	105,54	40,51	19,68	19,68	10,16
UHMC	23/04/2022 06:00	147,24	105,53	48,90	19,73	19,73	10,26
UHMC	23/04/2022 07:00	147,28	105,53	36,43	19,76	19,76	10,32
UHMC	23/04/2022 08:00	147,34	105,54	44,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	23/04/2022 09:00	147,41	105,53	49,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	23/04/2022 10:00	147,44	105,54	32,36	19,86	19,86	10,56
UHMC	23/04/2022 11:00	147,5	105,54	44,90	19,90	19,90	10,65
UHMC	23/04/2022 12:00	147,54	105,53	36,59	19,92	19,92	10,71
UHMC	23/04/2022 13:00	147,62	105,54	53,30	19,97	19,97	10,83
UHMC	23/04/2022 14:00	147,7	105,53	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	23/04/2022 15:00	147,77	105,54	49,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	23/04/2022 16:00	147,86	105,53	57,63	20,13	20,13	11,19
UHMC	23/04/2022 17:00	147,93	105,53	49,34	20,17	20,17	11,30
UHMC	23/04/2022 18:00	147,94	106,17	99,69	95,52	20,18	11,31
UHMC	23/04/2022 19:00	147,81	106,67	157,49	211,66	20,10	11,12
UHMC	23/04/2022 20:00	147,73	106,82	224,16	257,49	20,04	11,00
UHMC	23/04/2022 21:00	147,6	106,87	218,13	272,30	19,96	10,80
UHMC	23/04/2022 22:00	147,46	106,51	143,06	201,39	19,87	10,59
UHMC	23/04/2022 23:00	147,3	106,44	93,59	160,26	19,77	10,35
UHMC	24/04/2022 00:00	147,07	106,46	79,23	175,06	19,62	10,01
UHMC	24/04/2022 01:00	147	106,15	114,45	143,62	19,57	9,90
UHMC	24/04/2022 02:00	147	105,72	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	24/04/2022 03:00	147	105,61	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	24/04/2022 04:00	147,05	105,57	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	24/04/2022 05:00	147,11	105,55	44,64	19,64	19,64	10,07
UHMC	24/04/2022 06:00	147,16	105,53	40,51	19,68	19,68	10,14
UHMC	24/04/2022 08:00	147,27	105,54	19,75	19,75	19,75	10,31
UHMC	24/04/2022 09:00	147,32	105,54	40,61	19,78	19,78	10,38
UHMC	24/04/2022 10:00	147,38	105,54	44,82	19,82	19,82	10,47
UHMC	24/04/2022 11:00	147,43	105,53	40,68	19,85	19,85	10,55
UHMC	24/04/2022 12:00	147,48	105,53	40,71	19,88	19,88	10,62
UHMC	24/04/2022 13:00	147,54	105,54	44,92	19,92	19,92	10,71
UHMC	24/04/2022 14:00	147,61	105,53	49,14	19,97	19,97	10,82
UHMC	24/04/2022 15:00	147,7	105,53	57,53	20,03	20,03	10,95
UHMC	24/04/2022 16:00	147,78	105,53	53,41	20,08	20,08	11,07
UHMC	24/04/2022 17:00	147,85	105,54	49,29	20,12	20,12	11,18
UHMC	24/04/2022 18:00	147,81	106,31	123,07	139,74	20,10	11,12
UHMC	24/04/2022 19:00	147,69	106,47	128,00	178,00	20,02	10,94
UHMC	24/04/2022 20:00	147,6	106,43	140,65	178,15	19,96	10,80
UHMC	24/04/2022 21:00	147,52	106,45	145,15	178,48	19,91	10,68
UHMC	24/04/2022 22:00	147,42	106,47	137,23	178,90	19,85	10,53
UHMC	24/04/2022 23:00	147,29	106,37	108,78	162,95	19,76	10,34
UHMC	25/04/2022 00:00	147,03	106,4	82,63	190,96	19,59	9,95
UHMC	25/04/2022 01:00	147	106,07	97,20	109,70	19,57	9,90
UHMC	25/04/2022 02:00	147	105,68	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	25/04/2022 03:00	147,03	105,6	32,09	19,59	19,59	9,95
UHMC	25/04/2022 04:00	147,07	105,58	36,29	19,62	19,62	10,01
UHMC	25/04/2022 05:00	147,14	105,58	48,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	25/04/2022 06:00	147,18	105,54	36,36	19,69	19,69	10,17
UHMC	25/04/2022 07:00	147,23	105,54	40,55	19,72	19,72	10,25
UHMC	25/04/2022 08:00	147,29	105,53	44,76	19,76	19,76	10,34

UHMC	25/04/2022 09:00	147,34	105,53	40,62	19,79	19,79	10,41
UHMC	25/04/2022 10:00	147,41	105,53	49,01	19,84	19,84	10,52
UHMC	25/04/2022 11:00	147,46	105,53	40,70	19,87	19,87	10,59
UHMC	25/04/2022 12:00	147,5	105,53	36,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	25/04/2022 13:00	147,56	105,53	44,94	19,94	19,94	10,74
UHMC	25/04/2022 14:00	147,55	105,93	51,76	55,93	19,93	10,73
UHMC	25/04/2022 15:00	147,52	106,11	87,89	100,39	19,91	10,68
UHMC	25/04/2022 16:00	147,47	106,15	79,70	100,53	19,88	10,61
UHMC	25/04/2022 17:00	147,43	106,14	83,91	100,58	19,85	10,55
UHMC	25/04/2022 18:00	147,41	106,15	92,34	100,67	19,84	10,52
UHMC	25/04/2022 19:00	147,38	106,16	89,09	101,59	19,82	10,47
UHMC	25/04/2022 20:00	147,31	106,26	95,50	124,67	19,77	10,37
UHMC	25/04/2022 21:00	147,18	106,29	79,49	133,66	19,69	10,17
UHMC	25/04/2022 22:00	147,05	106,27	71,84	126,01	19,61	9,98
UHMC	25/04/2022 23:00	147	106,2	88,42	109,25	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 00:00	147	106,22	108,23	108,23	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 01:00	147	105,78	37,81	37,81	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 02:00	147	105,64	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 03:00	147	105,62	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 04:00	147	105,63	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 05:00	147	105,63	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 06:00	147	105,65	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 07:00	147	105,66	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 08:00	147	105,67	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 09:00	147	105,67	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/04/2022 10:00	147,1	105,67	61,31	19,64	19,64	10,05
UHMC	26/04/2022 11:00	147,25	105,67	82,24	19,74	19,74	10,28
UHMC	26/04/2022 12:00	147,44	105,67	99,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	26/04/2022 13:00	147,63	105,67	99,15	19,98	19,98	10,85
UHMC	26/04/2022 14:00	147,86	105,67	115,96	20,13	20,13	11,19
UHMC	26/04/2022 15:00	147,89	106,11	96,73	84,23	20,15	11,24
UHMC	26/04/2022 16:00	147,8	106,42	110,95	148,45	20,09	11,10
UHMC	26/04/2022 17:00	147,66	106,51	109,10	167,43	20,00	10,89
UHMC	26/04/2022 18:00	147,55	106,34	90,25	136,08	19,93	10,73
UHMC	26/04/2022 19:00	147,43	106,39	97,79	147,79	19,85	10,55
UHMC	26/04/2022 20:00	147,46	106,39	167,60	155,10	19,87	10,59
UHMC	26/04/2022 21:00	147,39	106,43	126,96	156,13	19,83	10,49
UHMC	26/04/2022 22:00	147,26	106,47	115,50	169,67	19,74	10,29
UHMC	26/04/2022 23:00	147,13	106,4	115,70	169,87	19,66	10,10
UHMC	27/04/2022 00:00	147	106,5	125,97	180,14	19,57	9,90
UHMC	27/04/2022 01:00	147,01	105,84	41,72	37,55	19,58	9,92
UHMC	27/04/2022 02:00	147,03	105,68	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	27/04/2022 03:00	147,11	105,64	52,97	19,64	19,64	10,07
UHMC	27/04/2022 04:00	147,18	105,62	48,86	19,69	19,69	10,17
UHMC	27/04/2022 05:00	147,25	105,62	48,91	19,74	19,74	10,28
UHMC	27/04/2022 06:00	147,32	105,61	48,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	27/04/2022 07:00	147,38	105,61	44,82	19,82	19,82	10,47
UHMC	27/04/2022 08:00	147,44	105,61	44,86	19,86	19,86	10,56
UHMC	27/04/2022 09:00	147,5	105,61	44,90	19,90	19,90	10,65
UHMC	27/04/2022 10:00	147,57	105,6	49,11	19,94	19,94	10,76
UHMC	27/04/2022 11:00	147,63	105,61	44,98	19,98	19,98	10,85
UHMC	27/04/2022 12:00	147,7	105,6	49,20	20,03	20,03	10,95
UHMC	27/04/2022 13:00	147,76	105,6	45,06	20,06	20,06	11,04
UHMC	27/04/2022 14:00	147,74	106,16	83,37	91,70	20,05	11,01
UHMC	27/04/2022 15:00	147,68	106,28	103,41	128,41	20,01	10,92
UHMC	27/04/2022 16:00	147,62	106,29	103,55	128,55	19,97	10,83

UHMC	27/04/2022 17:00	147,54	106,34	101,56	134,89	19,92	10,71
UHMC	27/04/2022 18:00	147,47	106,39	125,46	154,63	19,88	10,61
UHMC	27/04/2022 19:00	147,3	106,41	84,33	155,16	19,77	10,35
UHMC	27/04/2022 20:00	147,18	106,34	103,78	153,78	19,69	10,17
UHMC	27/04/2022 21:00	147,11	106,29	96,76	125,93	19,64	10,07
UHMC	27/04/2022 22:00	147,06	106,26	103,62	124,45	19,61	9,99
UHMC	27/04/2022 23:00	147,01	106,27	103,69	124,52	19,58	9,92
UHMC	28/04/2022 00:00	147	106,35	130,73	134,90	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 01:00	147	105,81	69,36	69,36	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 02:00	147	105,67	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 03:00	147,01	105,6	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	28/04/2022 04:00	147,1	105,6	57,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	28/04/2022 05:00	147,15	105,57	40,50	19,67	19,67	10,13
UHMC	28/04/2022 06:00	147,21	105,56	44,71	19,71	19,71	10,22
UHMC	28/04/2022 07:00	147,29	105,56	53,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	28/04/2022 08:00	147,35	105,56	44,80	19,80	19,80	10,43
UHMC	28/04/2022 09:00	147,42	105,56	49,02	19,85	19,85	10,53
UHMC	28/04/2022 10:00	147,47	105,56	40,71	19,88	19,88	10,61
UHMC	28/04/2022 11:00	147,54	105,56	49,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	28/04/2022 12:00	147,62	105,56	53,30	19,97	19,97	10,83
UHMC	28/04/2022 13:00	147,68	105,57	45,01	20,01	20,01	10,92
UHMC	28/04/2022 14:00	147,68	106,09	81,93	81,93	20,01	10,92
UHMC	28/04/2022 15:00	147,61	106,28	98,01	127,18	19,97	10,82
UHMC	28/04/2022 16:00	147,51	106,33	115,90	157,57	19,90	10,67
UHMC	28/04/2022 17:00	147,3	106,56	109,59	197,09	19,77	10,35
UHMC	28/04/2022 18:00	147,11	106,45	100,96	180,13	19,64	10,07
UHMC	28/04/2022 19:00	147	106,51	127,07	172,90	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 20:00	147	106,39	155,96	155,96	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 21:00	147	106,31	113,93	113,93	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 22:00	147	106,24	88,70	88,70	19,57	9,90
UHMC	28/04/2022 23:00	147,03	106,21	102,01	89,51	19,59	9,95
UHMC	29/04/2022 00:00	147,06	106,43	142,14	129,64	19,61	9,99
UHMC	29/04/2022 01:00	147,06	106,11	87,92	87,92	19,61	9,99
UHMC	29/04/2022 02:00	147,24	105,86	94,73	19,73	19,73	10,26
UHMC	29/04/2022 03:00	147,35	105,82	65,63	19,80	19,80	10,43
UHMC	29/04/2022 04:00	147,49	105,8	78,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	29/04/2022 05:00	147,59	105,78	61,63	19,96	19,96	10,79
UHMC	29/04/2022 06:00	147,7	105,77	65,86	20,03	20,03	10,95
UHMC	29/04/2022 07:00	147,82	105,75	70,10	20,10	20,10	11,13
UHMC	29/04/2022 08:00	147,92	105,74	61,84	20,17	20,17	11,28
UHMC	29/04/2022 09:00	147,95	105,86	43,04	30,54	20,19	11,33
UHMC	29/04/2022 10:00	147,95	106,27	116,35	116,35	20,19	11,33
UHMC	29/04/2022 11:00	147,9	106,3	97,29	118,12	20,15	11,25
UHMC	29/04/2022 12:00	147,88	106,3	110,60	118,93	20,14	11,22
UHMC	29/04/2022 13:00	147,87	106,34	123,12	127,29	20,13	11,21
UHMC	29/04/2022 14:00	147,89	106,39	145,03	136,70	20,15	11,24
UHMC	29/04/2022 15:00	147,87	106,46	153,68	162,01	20,13	11,21
UHMC	29/04/2022 16:00	147,82	106,5	147,74	168,57	20,10	11,13
UHMC	29/04/2022 17:00	147,73	106,55	145,14	182,64	20,04	11,00
UHMC	29/04/2022 18:00	147,64	106,57	145,54	183,04	19,99	10,86
UHMC	29/04/2022 19:00	147,54	106,55	141,62	183,29	19,92	10,71
UHMC	29/04/2022 20:00	147,46	106,54	150,20	183,53	19,87	10,59
UHMC	29/04/2022 21:00	147,38	106,53	150,43	183,76	19,82	10,47
UHMC	29/04/2022 22:00	147,3	106,54	150,74	184,07	19,77	10,35
UHMC	29/04/2022 23:00	147,26	106,5	158,70	175,37	19,74	10,29
UHMC	30/04/2022 00:00	147,26	106,38	142,53	142,53	19,74	10,29

UHMC	30/04/2022 01:00	147,32	106,19	131,70	106,70	19,78	10,38
UHMC	30/04/2022 02:00	147,32	106,19	101,24	101,24	19,78	10,38
UHMC	30/04/2022 03:00	147,35	106,2	110,89	98,39	19,80	10,43
UHMC	30/04/2022 04:00	147,36	106,21	101,90	97,73	19,81	10,44
UHMC	30/04/2022 05:00	147,33	106,15	79,66	92,16	19,79	10,40
UHMC	30/04/2022 06:00	147,31	106,13	79,07	87,40	19,77	10,37
UHMC	30/04/2022 07:00	147,28	106,13	74,94	87,44	19,76	10,32
UHMC	30/04/2022 08:00	147,25	106,12	74,95	87,45	19,74	10,28
UHMC	30/04/2022 09:00	147,22	106,12	74,98	87,48	19,72	10,23
UHMC	30/04/2022 10:00	147,17	106,12	66,67	87,50	19,68	10,16
UHMC	30/04/2022 11:00	147,14	106,12	75,05	87,55	19,66	10,11
UHMC	30/04/2022 12:00	147,13	106,12	83,40	87,57	19,66	10,10
UHMC	30/04/2022 13:00	147,12	106,12	83,41	87,58	19,65	10,08
UHMC	30/04/2022 14:00	147,13	106,12	91,75	87,58	19,66	10,10
UHMC	30/04/2022 15:00	147,17	106,12	104,20	87,53	19,68	10,16
UHMC	30/04/2022 16:00	147,22	106,1	108,29	87,46	19,72	10,23
UHMC	30/04/2022 17:00	147,27	106,12	108,25	87,42	19,75	10,31
UHMC	30/04/2022 18:00	147,33	106,14	112,36	87,36	19,79	10,40
UHMC	30/04/2022 19:00	147,38	106,2	119,53	98,70	19,82	10,47
UHMC	30/04/2022 20:00	147,36	106,34	129,53	137,86	19,81	10,44
UHMC	30/04/2022 21:00	147,27	106,45	132,06	169,56	19,75	10,31
UHMC	30/04/2022 22:00	147,14	106,46	115,83	170,00	19,66	10,11
UHMC	30/04/2022 23:00	147,01	106,48	116,32	170,49	19,58	9,92
UHMC	01/05/2022 00:00	147	106,45	163,52	167,69	19,57	9,90
UHMC	01/05/2022 01:00	147,02	105,86	71,78	63,45	19,59	9,93
UHMC	01/05/2022 02:00	147,08	105,68	44,62	19,62	19,62	10,02
UHMC	01/05/2022 03:00	147,2	105,62	69,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	01/05/2022 04:00	147,34	105,62	78,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	01/05/2022 05:00	147,5	105,62	86,57	19,90	19,90	10,65
UHMC	01/05/2022 06:00	147,71	105,67	107,53	20,03	20,03	10,97
UHMC	01/05/2022 07:00	147,79	105,68	53,41	20,08	20,08	11,09
UHMC	01/05/2022 08:00	147,93	106,11	111,30	52,97	20,17	11,30
UHMC	01/05/2022 09:00	148	106,34	148,41	119,24	20,22	11,40
UHMC	01/05/2022 10:00	148	106,6	182,91	182,91	20,22	11,40
UHMC	01/05/2022 11:00	147,82	107,02	257,78	332,78	20,10	11,13
UHMC	01/05/2022 12:00	147,64	107,37	297,36	372,36	19,99	10,86
UHMC	01/05/2022 13:00	147,5	107,3	308,57	366,90	19,90	10,65
UHMC	01/05/2022 14:00	147,43	107,33	311,35	340,52	19,85	10,55
UHMC	01/05/2022 15:00	147,37	107,37	315,57	340,57	19,81	10,46
UHMC	01/05/2022 16:00	147,22	107,47	304,64	367,14	19,72	10,23
UHMC	01/05/2022 17:00	147,07	107,47	315,93	378,43	19,62	10,01
UHMC	01/05/2022 18:00	147,05	107,35	338,50	346,83	19,61	9,98
UHMC	01/05/2022 19:00	147,78	107,49	676,94	372,77	20,08	11,07
UHMC	01/05/2022 20:00	148,45	107,4	724,58	445,41	99,32	12,08
UHMC	01/05/2022 21:00	148,86	107,38	768,08	597,25	254,92	12,69
UHMC	01/05/2022 22:00	149,04	107,37	755,83	680,83	340,03	12,96
UHMC	01/05/2022 23:00	149,32	107,73	952,39	835,72	494,39	13,38
UHMC	02/05/2022 00:00	149,54	108,3	1.070,43	978,76	634,64	13,71
UHMC	02/05/2022 01:00	149,66	108,81	1.115,15	1.065,15	717,86	13,89
UHMC	02/05/2022 02:00	149,74	109,22	1.159,63	1.126,30	776,07	14,01
UHMC	02/05/2022 03:00	149,77	109,53	1.163,70	1.151,20	798,46	14,06
UHMC	02/05/2022 04:00	149,8	109,63	1.187,06	1.174,56	821,16	14,10
UHMC	02/05/2022 05:00	149,84	109,72	1.221,47	1.204,80	850,96	14,16
UHMC	02/05/2022 06:00	149,95	109,81	1.334,95	1.289,12	935,42	14,33
UHMC	02/05/2022 07:00	149,99	109,98	1.530,00	1.513,33	1.158,58	14,39
UHMC	02/05/2022 08:00	150,05	110,28	1.589,70	1.564,70	1.207,23	14,48

UHMC	02/05/2022 09:00	150,09	110,54	1.616,32	1.599,65	1.240,18	14,54
UHMC	02/05/2022 10:00	150,13	110,6	1.708,59	1.691,92	1.344,42	14,60
UHMC	02/05/2022 11:00	149,97	110,67	1.621,01	1.687,68	1.352,64	14,36
UHMC	02/05/2022 12:00	149,91	110,84	1.608,69	1.633,69	1.305,04	14,27
UHMC	02/05/2022 13:00	149,9	110,78	1.612,86	1.617,03	1.297,22	14,25
UHMC	02/05/2022 14:00	149,87	110,72	1.581,02	1.593,52	1.273,94	14,21
UHMC	02/05/2022 15:00	149,93	110,74	1.595,41	1.570,41	1.251,09	14,30
UHMC	02/05/2022 16:00	149,96	110,75	1.606,49	1.593,99	1.274,87	14,34
UHMC	02/05/2022 17:00	150,17	109,97	1.924,19	1.836,69	1.657,16	14,66
UHMC	02/05/2022 18:00	150,01	110,05	1.728,86	1.795,53	1.795,53	14,42
UHMC	02/05/2022 19:00	150,01	110,75	1.795,53	1.795,53	1.795,53	14,42
UHMC	02/05/2022 20:00	150,01	111	1.862,51	1.862,51	1.862,51	14,42
UHMC	02/05/2022 21:00	150,01	111,2	1.929,49	1.929,49	1.929,49	14,42
UHMC	02/05/2022 22:00	150,01	111,29	1.929,49	1.929,49	1.929,49	14,42
UHMC	02/05/2022 23:00	149,94	111,58	1.876,79	1.905,96	1.872,05	14,31
UHMC	03/05/2022 00:00	149,79	112,13	1.825,21	1.887,71	1.620,76	14,09
UHMC	03/05/2022 01:00	149,97	111,78	2.027,46	1.952,46	1.627,46	14,36
UHMC	03/05/2022 02:00	149,98	111,64	2.041,88	2.037,71	1.703,21	14,37
UHMC	03/05/2022 03:00	150,04	111,27	2.206,84	2.181,84	1.954,55	14,46
UHMC	03/05/2022 04:00	150,02	111,46	2.103,34	2.111,67	1.937,84	14,43
UHMC	03/05/2022 05:00	150	111,66	2.153,95	2.162,28	1.987,42	14,40
UHMC	03/05/2022 06:00	150,02	111,85	2.264,29	2.255,96	2.070,36	14,43
UHMC	03/05/2022 07:00	150,06	111,97	2.439,96	2.423,29	2.234,55	14,49
UHMC	03/05/2022 08:00	150,08	112,26	2.580,63	2.572,30	2.382,24	14,52
UHMC	03/05/2022 09:00	150,11	112,5	2.739,56	2.727,06	2.535,94	14,57
UHMC	03/05/2022 10:00	150,25	112,89	3.038,77	2.980,44	2.788,04	14,78
UHMC	03/05/2022 11:00	150,49	113,26	3.304,60	3.204,60	3.013,55	15,14
UHMC	03/05/2022 12:00	150,75	113,6	3.566,59	3.458,26	3.275,46	15,53
UHMC	03/05/2022 13:00	150,95	113,97	3.749,47	3.666,14	3.484,53	15,83
UHMC	03/05/2022 14:00	151,14	114,36	3.954,50	3.875,33	3.693,28	16,11
UHMC	03/05/2022 15:00	151,42	114,32	4.137,57	4.020,90	4.020,90	16,53
UHMC	03/05/2022 16:00	151,57	114,77	4.267,05	4.204,55	4.204,55	16,76
UHMC	03/05/2022 17:00	151,68	115,13	4.383,00	4.337,17	4.337,17	16,92
UHMC	03/05/2022 18:00	151,78	115,36	4.501,72	4.460,05	4.460,05	17,07
UHMC	03/05/2022 19:00	151,8	115,61	4.493,24	4.484,91	4.484,91	17,10
UHMC	03/05/2022 20:00	151,85	115,67	4.568,23	4.547,40	4.547,40	17,18
UHMC	03/05/2022 21:00	151,88	115,76	4.597,66	4.585,16	4.585,16	17,22
UHMC	03/05/2022 22:00	151,87	115,86	4.568,38	4.572,55	4.572,55	17,21
UHMC	03/05/2022 23:00	151,85	115,8	4.539,07	4.547,40	4.547,40	17,18
UHMC	04/05/2022 00:00	151,81	115,82	4.480,69	4.497,36	4.497,36	17,12
UHMC	04/05/2022 01:00	151,78	115,72	4.447,55	4.460,05	4.460,05	17,07
UHMC	04/05/2022 02:00	151,72	115,68	4.361,07	4.386,07	4.386,07	16,98
UHMC	04/05/2022 03:00	151,69	115,62	4.336,86	4.349,36	4.349,36	16,94
UHMC	04/05/2022 04:00	151,64	115,5	4.267,82	4.288,65	4.288,65	16,86
UHMC	04/05/2022 05:00	151,58	115,39	4.191,49	4.216,49	4.216,49	16,77
UHMC	04/05/2022 06:00	151,54	115,27	4.151,15	4.167,82	4.167,82	16,71
UHMC	04/05/2022 07:00	151,5	115,22	4.101,85	4.118,52	4.118,52	16,65
UHMC	04/05/2022 08:00	151,45	115,1	4.036,48	4.057,31	4.057,31	16,58
UHMC	04/05/2022 09:00	151,41	115,03	3.992,16	4.008,83	4.008,83	16,52
UHMC	04/05/2022 10:00	151,33	114,88	3.879,97	3.913,30	3.913,30	16,40
UHMC	04/05/2022 11:00	151,23	114,77	3.754,64	3.796,31	3.796,31	16,25
UHMC	04/05/2022 12:00	151,18	114,66	3.717,97	3.738,80	3.738,80	16,17
UHMC	04/05/2022 13:00	151,1	114,51	3.615,04	3.648,37	3.648,37	16,05
UHMC	04/05/2022 14:00	150,94	114,65	3.470,32	3.536,99	3.473,83	15,81
UHMC	04/05/2022 15:00	150,75	114,5	3.370,28	3.449,45	3.275,46	15,53
UHMC	04/05/2022 16:00	150,64	114,23	3.297,17	3.343,00	3.162,51	15,36

UHMC	04/05/2022 17:00	150,41	114,28	3.128,70	3.224,53	2.936,59	15,02
UHMC	04/05/2022 18:00	150,26	114,08	3.072,30	3.134,80	2.797,11	14,79
UHMC	04/05/2022 19:00	150,13	113,8	2.972,57	3.026,74	2.681,32	14,60
UHMC	04/05/2022 20:00	150,01	113,62	2.877,34	2.927,34	2.577,03	14,42
UHMC	04/05/2022 21:00	149,89	113,36	2.775,87	2.825,87	2.476,85	14,24
UHMC	04/05/2022 22:00	149,96	113,14	2.656,24	2.627,07	2.280,69	14,34
UHMC	04/05/2022 23:00	150	112,95	2.610,25	2.593,58	2.249,35	14,40
UHMC	05/05/2022 00:00	149,97	112,7	2.554,08	2.566,58	2.224,31	14,36
UHMC	05/05/2022 01:00	149,96	112,6	2.358,72	2.362,89	2.020,59	14,34
UHMC	05/05/2022 02:00	149,99	112,45	2.404,80	2.392,30	2.045,34	14,39
UHMC	05/05/2022 03:00	149,95	112,3	2.344,58	2.361,25	2.012,40	14,33
UHMC	05/05/2022 04:00	150,06	112,2	2.297,83	2.252,00	1.904,28	14,49
UHMC	05/05/2022 05:00	150,04	112	2.225,20	2.233,53	1.887,51	14,46
UHMC	05/05/2022 06:00	149,98	111,91	2.094,27	2.119,27	1.770,85	14,37
UHMC	05/05/2022 07:00	149,98	111,86	2.119,63	2.119,63	1.770,85	14,37
UHMC	05/05/2022 08:00	149,93	111,72	2.057,43	2.078,26	1.730,36	14,30
UHMC	05/05/2022 09:00	149,88	111,62	2.017,15	2.037,98	1.690,61	14,22
UHMC	05/05/2022 10:00	149,81	111,57	1.955,22	1.984,39	1.636,25	14,12
UHMC	05/05/2022 11:00	149,75	111,45	1.913,82	1.938,82	1.589,72	14,03
UHMC	05/05/2022 12:00	149,83	111,35	1.897,96	1.864,63	1.516,98	14,15
UHMC	05/05/2022 13:00	149,87	111,23	1.842,67	1.826,00	1.479,80	14,21
UHMC	05/05/2022 14:00	149,86	111,06	1.744,42	1.748,59	1.403,92	14,19
UHMC	05/05/2022 15:00	149,9	111,03	1.795,89	1.779,22	1.435,06	14,25
UHMC	05/05/2022 16:00	149,9	111,03	1.783,95	1.783,95	1.435,06	14,25
UHMC	05/05/2022 17:00	149,89	110,98	1.771,58	1.775,75	1.427,23	14,24
UHMC	05/05/2022 18:00	149,89	110,94	1.775,37	1.775,37	1.427,23	14,24
UHMC	05/05/2022 19:00	149,88	110,95	1.764,17	1.768,34	1.419,43	14,22
UHMC	05/05/2022 20:00	149,85	110,93	1.732,93	1.745,43	1.396,19	14,18
UHMC	05/05/2022 21:00	149,84	110,91	1.733,49	1.737,66	1.388,51	14,16
UHMC	05/05/2022 22:00	149,79	110,87	1.678,80	1.699,63	1.350,34	14,09
UHMC	05/05/2022 23:00	149,85	110,8	1.631,69	1.606,69	1.258,57	14,18
UHMC	06/05/2022 00:00	149,84	110,67	1.593,85	1.598,02	1.250,93	14,16
UHMC	06/05/2022 01:00	149,92	110,52	1.553,44	1.520,11	1.173,56	14,28
UHMC	06/05/2022 02:00	149,9	110,46	1.500,99	1.509,32	1.157,96	14,25
UHMC	06/05/2022 03:00	149,85	110,43	1.451,24	1.472,07	1.119,51	14,18
UHMC	06/05/2022 04:00	149,93	110,36	1.425,20	1.391,87	1.040,60	14,30
UHMC	06/05/2022 05:00	149,91	110,18	1.366,54	1.374,87	1.025,02	14,27
UHMC	06/05/2022 06:00	149,98	110,12	1.315,52	1.286,35	937,65	14,37
UHMC	06/05/2022 07:00	149,97	109,96	1.273,04	1.277,21	929,74	14,36
UHMC	06/05/2022 08:00	149,93	109,92	1.230,64	1.247,31	898,38	14,30
UHMC	06/05/2022 09:00	149,89	109,9	1.199,91	1.216,58	867,51	14,24
UHMC	06/05/2022 10:00	149,86	109,81	1.180,76	1.193,26	844,68	14,19
UHMC	06/05/2022 11:00	149,83	109,76	1.157,97	1.170,47	822,12	14,15
UHMC	06/05/2022 12:00	149,81	109,75	1.147,35	1.155,68	807,23	14,12
UHMC	06/05/2022 13:00	149,77	109,67	1.108,58	1.125,25	777,15	14,06
UHMC	06/05/2022 14:00	149,74	109,6	1.090,03	1.102,53	754,78	14,01
UHMC	06/05/2022 15:00	149,72	109,53	1.078,98	1.087,31	740,03	13,98
UHMC	06/05/2022 16:00	149,68	109,5	1.041,65	1.058,32	710,95	13,92
UHMC	06/05/2022 17:00	149,65	109,44	1.025,51	1.038,01	689,50	13,88
UHMC	06/05/2022 18:00	149,63	109,36	1.015,71	1.024,04	675,37	13,85
UHMC	06/05/2022 19:00	149,6	109,26	990,00	1.002,50	654,43	13,80
UHMC	06/05/2022 20:00	149,57	109,24	969,51	982,01	633,80	13,76
UHMC	06/05/2022 21:00	149,54	109,22	949,27	961,77	613,47	13,71
UHMC	06/05/2022 22:00	149,52	109,2	941,20	949,53	600,09	13,68
UHMC	06/05/2022 23:00	149,5	109,14	926,22	934,55	586,63	13,65
UHMC	07/05/2022 00:00	149,47	109,03	901,76	914,26	566,98	13,61

UHMC	07/05/2022 01:00	149,44	109,07	885,06	897,56	547,64	13,56
UHMC	07/05/2022 02:00	149,41	109,01	865,78	878,28	528,60	13,52
UHMC	07/05/2022 03:00	149,4	108,9	866,94	871,11	522,33	13,50
UHMC	07/05/2022 04:00	149,38	108,95	850,93	859,26	509,88	13,47
UHMC	07/05/2022 05:00	149,35	108,88	828,01	840,51	491,46	13,43
UHMC	07/05/2022 06:00	149,32	108,87	810,08	822,58	473,35	13,38
UHMC	07/05/2022 07:00	149,3	108,8	801,90	810,23	461,44	13,35
UHMC	07/05/2022 08:00	149,27	108,74	779,87	792,37	443,84	13,31
UHMC	07/05/2022 09:00	149,25	108,68	772,12	780,45	432,28	13,28
UHMC	07/05/2022 10:00	149,23	108,67	760,80	769,13	420,85	13,25
UHMC	07/05/2022 11:00	149,23	108,63	768,72	768,72	420,85	13,25
UHMC	07/05/2022 12:00	149,28	108,62	817,90	797,07	449,68	13,32
UHMC	07/05/2022 13:00	149,27	108,61	787,08	791,25	443,84	13,31
UHMC	07/05/2022 14:00	149,25	108,63	771,65	779,98	432,28	13,28
UHMC	07/05/2022 15:00	149,23	108,63	760,45	768,78	420,85	13,25
UHMC	07/05/2022 16:00	149,19	108,62	731,03	747,70	398,41	13,19
UHMC	07/05/2022 17:00	149,14	108,57	701,45	722,28	371,12	13,11
UHMC	07/05/2022 18:00	149,11	108,46	693,17	705,67	355,17	13,07
UHMC	07/05/2022 19:00	149,1	108,47	696,39	700,56	349,91	13,05
UHMC	07/05/2022 20:00	149,07	108,45	672,62	685,12	334,38	13,01
UHMC	07/05/2022 21:00	149,06	108,38	675,36	679,53	329,27	12,99
UHMC	07/05/2022 22:00	149,03	108,32	651,63	664,13	314,15	12,95
UHMC	07/05/2022 23:00	149,01	108,33	646,14	654,47	304,24	12,92
UHMC	08/05/2022 00:00	149,01	108,26	653,87	653,87	304,24	12,92
UHMC	08/05/2022 01:00	148,99	108,24	635,75	644,08	294,46	12,89
UHMC	08/05/2022 02:00	148,97	108,22	626,11	634,44	284,80	12,86
UHMC	08/05/2022 03:00	148,96	108,18	625,22	629,39	280,02	12,84
UHMC	08/05/2022 04:00	148,94	108,16	611,59	619,92	270,57	12,81
UHMC	08/05/2022 05:00	148,93	108,15	611,03	615,20	265,90	12,80
UHMC	08/05/2022 06:00	148,91	108,1	597,45	605,78	256,66	12,77
UHMC	08/05/2022 07:00	148,9	108,12	593,63	597,80	252,09	12,75
UHMC	08/05/2022 08:00	148,98	107,6	523,60	490,27	289,61	12,87
UHMC	08/05/2022 09:00	149,04	107,72	544,75	519,75	319,16	12,96
UHMC	08/05/2022 10:00	148,92	108,15	547,43	597,43	261,26	12,78
UHMC	08/05/2022 11:00	148,89	108,18	581,63	594,13	247,55	12,74
UHMC	08/05/2022 12:00	148,87	108,09	576,36	584,69	238,59	12,71
UHMC	08/05/2022 13:00	148,86	108,05	576,04	580,21	234,17	12,69
UHMC	08/05/2022 14:00	148,83	108	556,57	569,07	221,09	12,65
UHMC	08/05/2022 15:00	148,82	108	560,70	564,87	216,80	12,63
UHMC	08/05/2022 16:00	148,74	107,95	497,90	531,23	182,51	12,51
UHMC	08/05/2022 17:00	148,78	107,91	564,98	548,31	200,01	12,57
UHMC	08/05/2022 18:00	148,76	107,9	531,22	539,55	191,16	12,54
UHMC	08/05/2022 19:00	148,74	107,91	522,79	531,12	182,51	12,51
UHMC	08/05/2022 20:00	148,73	107,84	522,21	526,38	178,26	12,50
UHMC	08/05/2022 21:00	148,71	107,81	509,59	517,92	169,90	12,47
UHMC	08/05/2022 22:00	148,7	107,78	509,42	513,59	165,79	12,45
UHMC	08/05/2022 23:00	148,68	107,79	497,48	505,81	157,72	12,42
UHMC	09/05/2022 00:00	148,67	107,77	497,55	501,72	153,76	12,41
UHMC	09/05/2022 01:00	148,65	107,76	485,72	494,05	145,97	12,38
UHMC	09/05/2022 02:00	148,64	107,73	485,91	490,08	142,15	12,36
UHMC	09/05/2022 03:00	148,63	107,74	482,33	486,50	138,38	12,35
UHMC	09/05/2022 04:00	148,62	107,68	478,17	482,34	134,66	12,33
UHMC	09/05/2022 05:00	148,61	107,66	474,41	478,58	130,98	12,32
UHMC	09/05/2022 06:00	148,6	107,67	470,94	475,11	127,35	12,30
UHMC	09/05/2022 07:00	148,58	107,63	459,49	467,82	120,24	12,27
UHMC	09/05/2022 08:00	148,57	107,65	460,40	464,57	116,75	12,26

UHMC	09/05/2022 09:00	148,55	107,62	449,33	457,66	109,92	12,23
UHMC	09/05/2022 10:00	148,54	107,64	450,41	454,58	106,57	12,21
UHMC	09/05/2022 11:00	148,54	107,63	454,50	454,50	106,57	12,21
UHMC	09/05/2022 12:00	148,52	107,6	439,44	447,77	100,03	12,18
UHMC	09/05/2022 13:00	148,51	107,51	439,83	444,00	96,86	12,17
UHMC	09/05/2022 14:00	148,5	107,57	437,31	441,48	93,74	12,15
UHMC	09/05/2022 15:00	148,48	107,55	426,98	435,31	87,63	12,12
UHMC	09/05/2022 16:00	148,47	107,54	428,18	432,35	84,65	12,11
UHMC	09/05/2022 17:00	148,46	107,55	425,42	429,59	81,71	12,09
UHMC	09/05/2022 18:00	148,45	107,51	422,28	426,45	78,82	12,08
UHMC	09/05/2022 19:00	148,45	107,49	426,29	426,29	78,82	12,08
UHMC	09/05/2022 20:00	148,43	107,5	412,55	420,88	73,16	12,05
UHMC	09/05/2022 21:00	148,42	107,49	413,97	418,14	70,40	12,03
UHMC	09/05/2022 22:00	148,42	107,5	418,23	418,23	70,40	12,03
UHMC	09/05/2022 23:00	148,4	107,49	404,60	412,93	65,03	12,00
UHMC	10/05/2022 00:00	148,39	107,44	405,78	409,95	62,41	11,99
UHMC	10/05/2022 01:00	148,38	107,45	403,32	407,49	59,83	11,97
UHMC	10/05/2022 02:00	148,37	107,43	400,78	404,95	57,30	11,96
UHMC	10/05/2022 03:00	148,35	107,43	391,87	400,20	52,38	11,93
UHMC	10/05/2022 04:00	148,34	107,43	393,69	397,86	50,00	11,91
UHMC	10/05/2022 05:00	148,33	107,41	391,40	395,57	47,80	11,90
UHMC	10/05/2022 06:00	148,32	107,41	389,34	393,51	45,65	11,88
UHMC	10/05/2022 07:00	148,31	107,38	387,06	391,23	43,52	11,87
UHMC	10/05/2022 08:00	148,3	107,38	384,98	389,15	41,43	11,85
UHMC	10/05/2022 09:00	148,29	107,38	383,03	387,20	39,38	11,84
UHMC	10/05/2022 10:00	148,28	107,38	381,13	385,30	37,36	11,82
UHMC	10/05/2022 11:00	148,26	107,38	373,17	381,50	33,43	11,79
UHMC	10/05/2022 12:00	148,25	107,38	375,54	379,71	31,52	11,78
UHMC	10/05/2022 13:00	148,24	107,38	373,73	377,90	29,64	11,76
UHMC	10/05/2022 14:00	148,22	107,34	365,84	374,17	26,02	11,73
UHMC	10/05/2022 15:00	148,22	107,34	374,15	374,15	26,02	11,73
UHMC	10/05/2022 16:00	148,21	107,29	367,89	372,06	24,26	11,72
UHMC	10/05/2022 17:00	148,19	107,29	360,52	368,85	20,88	11,69
UHMC	10/05/2022 18:00	148,18	107,35	363,66	367,83	19,25	11,67
UHMC	10/05/2022 19:00	148,18	107,28	367,24	367,24	19,25	11,67
UHMC	10/05/2022 20:00	148,14	107,28	365,17	381,84	33,51	11,61
UHMC	10/05/2022 21:00	148,1	107,3	360,44	377,11	28,25	11,55
UHMC	10/05/2022 22:00	148,07	107,28	361,37	373,87	24,93	11,51
UHMC	10/05/2022 23:00	148,05	107,31	364,11	372,44	23,07	11,48
UHMC	11/05/2022 00:00	148,03	107,33	362,94	371,27	21,55	11,45
UHMC	11/05/2022 01:00	148	107,28	357,11	369,61	20,22	11,40
UHMC	11/05/2022 02:00	147,96	107,2	352,68	369,35	20,19	11,34
UHMC	11/05/2022 03:00	147,94	107,44	363,26	371,59	20,18	11,31
UHMC	11/05/2022 04:00	147,95	107,28	366,28	362,11	20,19	11,33
UHMC	11/05/2022 05:00	147,98	107,21	365,96	353,46	20,20	11,37
UHMC	11/05/2022 06:00	148	107,2	348,13	339,80	20,22	11,40
UHMC	11/05/2022 07:00	148	107,27	350,61	350,61	20,22	11,40
UHMC	11/05/2022 08:00	148	107,28	367,26	367,26	20,22	11,40
UHMC	11/05/2022 09:00	147,98	107,25	360,26	368,59	20,20	11,37
UHMC	11/05/2022 10:00	147,96	107,25	358,61	366,94	20,19	11,34
UHMC	11/05/2022 11:00	147,95	107,23	359,28	363,45	20,19	11,33
UHMC	11/05/2022 12:00	147,95	107,25	360,09	360,09	20,19	11,33
UHMC	11/05/2022 13:00	147,95	107,27	359,86	359,86	20,19	11,33
UHMC	11/05/2022 14:00	147,95	107,21	356,77	356,77	20,19	11,33
UHMC	11/05/2022 15:00	147,96	107,19	355,50	351,33	20,19	11,34
UHMC	11/05/2022 16:00	147,96	107,2	353,29	353,29	20,19	11,34

UHMC	11/05/2022 17:00	147,93	107,3	355,35	367,85	20,17	11,30
UHMC	11/05/2022 18:00	147,9	107,28	355,60	368,10	20,15	11,25
UHMC	11/05/2022 19:00	147,86	107,29	351,89	368,56	20,13	11,19
UHMC	11/05/2022 20:00	147,83	107,31	356,50	369,00	20,11	11,15
UHMC	11/05/2022 21:00	147,79	107,27	352,30	368,97	20,08	11,09
UHMC	11/05/2022 22:00	147,76	107,26	356,64	369,14	20,06	11,04
UHMC	11/05/2022 23:00	147,75	107,26	358,11	362,28	20,06	11,03
UHMC	12/05/2022 00:00	147,77	107,22	360,61	352,28	20,07	11,06
UHMC	12/05/2022 01:00	147,79	107,17	358,85	350,52	20,08	11,09
UHMC	12/05/2022 02:00	147,82	107,19	362,90	350,40	20,10	11,13
UHMC	12/05/2022 03:00	147,84	107,22	358,91	350,58	20,12	11,16
UHMC	12/05/2022 04:00	147,86	107,14	358,09	349,76	20,13	11,19
UHMC	12/05/2022 05:00	147,89	107,18	362,38	349,88	20,15	11,24
UHMC	12/05/2022 06:00	147,91	107,25	358,60	350,27	20,16	11,27
UHMC	12/05/2022 07:00	147,93	107,2	358,00	349,67	20,17	11,30
UHMC	12/05/2022 08:00	147,95	107,17	357,51	349,18	20,19	11,33
UHMC	12/05/2022 09:00	147,96	107,22	353,67	349,50	20,19	11,34
UHMC	12/05/2022 10:00	147,96	107,22	353,74	353,74	20,19	11,34
UHMC	12/05/2022 11:00	147,95	107,28	356,13	360,30	20,19	11,33
UHMC	12/05/2022 12:00	147,94	107,25	354,08	358,25	20,18	11,31
UHMC	12/05/2022 13:00	147,95	107,16	353,19	349,02	20,19	11,33
UHMC	12/05/2022 14:00	147,96	107,2	353,34	349,17	20,19	11,34
UHMC	12/05/2022 15:00	147,96	107,17	348,95	348,95	20,19	11,34
UHMC	12/05/2022 16:00	147,95	107,15	350,45	354,62	20,19	11,33
UHMC	12/05/2022 17:00	147,93	107,2	348,83	357,16	20,17	11,30
UHMC	12/05/2022 18:00	147,89	107,2	340,82	357,49	20,15	11,24
UHMC	12/05/2022 19:00	147,85	107,2	341,10	357,77	20,12	11,18
UHMC	12/05/2022 20:00	147,81	107,25	341,85	358,52	20,10	11,12
UHMC	12/05/2022 21:00	147,78	107,25	346,26	358,76	20,08	11,07
UHMC	12/05/2022 22:00	147,74	107,25	342,40	359,07	20,05	11,01
UHMC	12/05/2022 23:00	147,68	107,23	334,36	359,36	20,01	10,92
UHMC	13/05/2022 00:00	147,7	107,11	338,75	330,42	20,03	10,95
UHMC	13/05/2022 01:00	147,79	107,01	345,07	307,57	20,08	11,09
UHMC	13/05/2022 02:00	147,92	107	349,15	294,98	20,17	11,28
UHMC	13/05/2022 03:00	147,99	107	325,38	296,21	20,21	11,39
UHMC	13/05/2022 04:00	147,99	107,15	346,44	346,44	20,21	11,39
UHMC	13/05/2022 05:00	147,94	107,22	338,54	359,37	20,18	11,31
UHMC	13/05/2022 06:00	147,88	107,24	337,17	362,17	20,14	11,22
UHMC	13/05/2022 07:00	147,79	107,29	325,25	362,75	20,08	11,09
UHMC	13/05/2022 08:00	147,73	107,25	337,73	362,73	20,04	11,00
UHMC	13/05/2022 09:00	147,62	107,28	318,02	363,85	19,97	10,83
UHMC	13/05/2022 10:00	147,56	107,18	326,79	351,79	19,94	10,74
UHMC	13/05/2022 11:00	147,51	107,2	326,12	346,95	19,90	10,67
UHMC	13/05/2022 12:00	147,49	107,13	321,38	329,71	19,89	10,64
UHMC	13/05/2022 13:00	147,49	107,1	329,50	329,50	19,89	10,64
UHMC	13/05/2022 14:00	147,47	107,13	321,51	329,84	19,88	10,61
UHMC	13/05/2022 15:00	147,44	107,12	317,45	329,95	19,86	10,56
UHMC	13/05/2022 16:00	147,43	107,12	322,96	327,13	19,85	10,55
UHMC	13/05/2022 17:00	147,4	107,07	311,99	324,49	19,83	10,50
UHMC	13/05/2022 18:00	147,38	107,09	316,45	324,78	19,82	10,47
UHMC	13/05/2022 19:00	147,36	107,09	316,60	324,93	19,81	10,44
UHMC	13/05/2022 20:00	147,33	107,11	312,80	325,30	19,79	10,40
UHMC	13/05/2022 21:00	147,29	107,1	308,78	325,45	19,76	10,34
UHMC	13/05/2022 22:00	147,26	107,1	313,22	325,72	19,74	10,29
UHMC	13/05/2022 23:00	147,22	107,11	309,38	326,05	19,72	10,23
UHMC	14/05/2022 00:00	147,18	107,13	309,82	326,49	19,69	10,17

UHMC	14/05/2022 01:00	147,15	107,07	307,06	319,56	19,67	10,13
UHMC	14/05/2022 02:00	147,18	106,97	331,11	318,61	19,69	10,17
UHMC	14/05/2022 03:00	147,27	106,91	307,89	270,39	19,75	10,31
UHMC	14/05/2022 04:00	147,36	106,86	306,03	268,53	19,81	10,44
UHMC	14/05/2022 05:00	147,48	106,86	306,87	256,87	19,88	10,62
UHMC	14/05/2022 06:00	147,59	106,86	301,38	255,55	19,96	10,79
UHMC	14/05/2022 07:00	147,71	106,82	304,70	254,70	20,03	10,97
UHMC	14/05/2022 08:00	147,73	107,07	311,23	302,90	20,04	11,00
UHMC	14/05/2022 09:00	147,53	107,22	288,98	372,31	19,92	10,70
UHMC	14/05/2022 10:00	147,36	107,19	289,40	360,23	19,81	10,44
UHMC	14/05/2022 11:00	147,31	107,05	296,33	317,16	19,77	10,37
UHMC	14/05/2022 12:00	147,29	107,04	300,72	309,05	19,76	10,34
UHMC	14/05/2022 13:00	147,26	107,02	296,63	309,13	19,74	10,29
UHMC	14/05/2022 14:00	147,24	107,06	301,18	309,51	19,73	10,26
UHMC	14/05/2022 15:00	147,21	107,04	297,10	309,60	19,71	10,22
UHMC	14/05/2022 16:00	147,18	107,07	297,48	309,98	19,69	10,17
UHMC	14/05/2022 17:00	147,22	107,04	326,22	309,55	19,72	10,23
UHMC	14/05/2022 18:00	147,33	107,03	354,64	308,81	19,79	10,40
UHMC	14/05/2022 19:00	147,38	107,04	329,34	308,51	19,82	10,47
UHMC	14/05/2022 20:00	147,43	107,06	329,17	308,34	19,85	10,55
UHMC	14/05/2022 21:00	147,45	107,06	316,53	308,20	19,87	10,58
UHMC	14/05/2022 22:00	147,4	107,1	303,31	324,14	19,83	10,50
UHMC	14/05/2022 23:00	147,32	107,23	305,39	338,72	19,78	10,38
UHMC	15/05/2022 00:00	147,19	107,17	290,61	344,78	19,70	10,19
UHMC	15/05/2022 01:00	147,24	106,95	295,74	274,91	19,73	10,26
UHMC	15/05/2022 02:00	147,32	106,91	302,09	268,76	19,78	10,38
UHMC	15/05/2022 03:00	147,4	106,91	301,65	268,32	19,83	10,50
UHMC	15/05/2022 04:00	147,49	106,85	295,51	258,01	19,89	10,64
UHMC	15/05/2022 05:00	147,59	106,85	298,88	257,21	19,96	10,79
UHMC	15/05/2022 06:00	147,7	106,85	302,50	256,67	20,03	10,95
UHMC	15/05/2022 07:00	147,8	106,84	297,72	256,05	20,09	11,10
UHMC	15/05/2022 08:00	147,91	106,82	301,21	255,38	20,16	11,27
UHMC	15/05/2022 09:00	148	106,83	292,51	255,01	20,22	11,40
UHMC	15/05/2022 10:00	147,99	107,13	293,60	297,77	20,21	11,39
UHMC	15/05/2022 11:00	147,86	107,42	308,64	362,81	20,13	11,19
UHMC	15/05/2022 12:00	147,68	107,28	289,93	364,93	20,01	10,92
UHMC	15/05/2022 13:00	147,53	107,26	303,48	365,98	19,92	10,70
UHMC	15/05/2022 14:00	147,45	107,13	306,57	339,90	19,87	10,58
UHMC	15/05/2022 15:00	147,44	107,1	319,63	323,80	19,86	10,56
UHMC	15/05/2022 16:00	147,42	107,06	315,25	323,58	19,85	10,53
UHMC	15/05/2022 17:00	147,42	107,07	323,88	323,88	19,85	10,53
UHMC	15/05/2022 18:00	147,36	107,22	322,49	347,49	19,81	10,44
UHMC	15/05/2022 19:00	147,28	107,22	328,71	362,04	19,76	10,32
UHMC	15/05/2022 20:00	147,2	107,28	330,77	364,10	19,70	10,20
UHMC	15/05/2022 21:00	147,1	107,34	323,76	365,43	19,64	10,05
UHMC	15/05/2022 22:00	147,02	107,31	332,49	365,82	19,59	9,93
UHMC	15/05/2022 23:00	147	107,18	339,08	347,41	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 00:00	147	107,14	345,12	345,12	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 01:00	147	107,21	349,91	349,91	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 02:00	147	107,28	354,37	354,37	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 03:00	147	107,23	353,96	353,96	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 04:00	147	107,19	353,56	353,56	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 05:00	147	107,23	353,86	353,86	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 06:00	147	107,16	335,07	335,07	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 07:00	147	107,15	321,47	321,47	19,57	9,90
UHMC	16/05/2022 08:00	147	107,18	338,03	338,03	19,57	9,90

UHMC	16/05/2022 09:00	147,5	107,2	320,32	111,99	19,90	10,65
UHMC	16/05/2022 10:00	148,39	105,74	453,70	82,87	82,87	11,99
UHMC	16/05/2022 11:00	148,78	105,67	383,22	220,72	220,72	12,57
UHMC	16/05/2022 12:00	148,97	105,65	384,79	305,62	305,62	12,86
UHMC	16/05/2022 13:00	149,05	105,89	378,40	345,07	345,07	12,98
UHMC	16/05/2022 14:00	149,07	106,8	363,59	355,26	355,26	13,01
UHMC	16/05/2022 15:00	149,08	107,09	364,59	360,42	360,42	13,02
UHMC	16/05/2022 16:00	149,08	107,17	360,42	360,42	360,42	13,02
UHMC	16/05/2022 17:00	149,08	107,21	360,42	360,42	360,42	13,02
UHMC	16/05/2022 18:00	149,08	107,24	368,76	368,76	360,42	13,02
UHMC	16/05/2022 19:00	148,86	107,74	338,72	430,39	254,92	12,69
UHMC	16/05/2022 20:00	148,78	107,69	363,15	396,48	220,72	12,57
UHMC	16/05/2022 21:00	148,73	107,43	352,98	373,81	198,93	12,50
UHMC	16/05/2022 22:00	148,71	107,36	356,88	365,21	190,56	12,47
UHMC	16/05/2022 23:00	148,7	107,26	356,54	360,71	186,45	12,45
UHMC	17/05/2022 00:00	148,7	107,22	360,54	360,54	186,45	12,45
UHMC	17/05/2022 01:00	148,7	107,21	360,50	360,50	186,45	12,45
UHMC	17/05/2022 02:00	148,7	107,2	360,46	360,46	186,45	12,45
UHMC	17/05/2022 03:00	148,7	107,2	360,47	360,47	186,45	12,45
UHMC	17/05/2022 04:00	148,7	107,19	360,42	360,42	186,45	12,45
UHMC	17/05/2022 05:00	148,69	107,18	352,19	356,36	182,38	12,44
UHMC	17/05/2022 06:00	148,69	107,19	356,39	356,39	182,38	12,44
UHMC	17/05/2022 07:00	148,69	107,16	356,27	356,27	182,38	12,44
UHMC	17/05/2022 08:00	148,68	107,16	348,10	352,27	178,36	12,42
UHMC	17/05/2022 09:00	148,68	107,17	347,93	347,93	178,36	12,42
UHMC	17/05/2022 10:00	148,91	106,63	373,28	277,45	277,45	12,77
UHMC	17/05/2022 11:00	149	106,62	357,68	320,18	320,18	12,90
UHMC	17/05/2022 12:00	149,03	106,85	347,51	335,01	335,01	12,95
UHMC	17/05/2022 13:00	148,85	107,57	276,84	351,84	250,52	12,68
UHMC	17/05/2022 14:00	148,76	107,62	349,85	387,35	211,85	12,54
UHMC	17/05/2022 15:00	148,68	107,48	320,31	353,64	178,36	12,42
UHMC	17/05/2022 16:00	148,68	107,3	352,88	352,88	178,36	12,42
UHMC	17/05/2022 17:00	148,67	107,24	344,53	348,70	174,40	12,41
UHMC	17/05/2022 18:00	148,66	107,17	340,35	344,52	170,47	12,39
UHMC	17/05/2022 19:00	148,67	107,14	352,45	348,28	174,40	12,41
UHMC	17/05/2022 20:00	148,67	107,14	348,28	348,28	174,40	12,41
UHMC	17/05/2022 21:00	148,66	107,12	340,15	344,32	170,47	12,39
UHMC	17/05/2022 22:00	148,67	107,14	352,46	348,29	174,40	12,41
UHMC	17/05/2022 23:00	148,67	107,17	348,42	348,42	174,40	12,41
UHMC	18/05/2022 00:00	148,67	107,15	348,34	348,34	174,40	12,41
UHMC	18/05/2022 01:00	148,67	107,17	348,43	348,43	174,40	12,41
UHMC	18/05/2022 02:00	148,67	107,17	348,44	348,44	174,40	12,41
UHMC	18/05/2022 03:00	148,67	107,18	348,47	348,47	174,40	12,41
UHMC	18/05/2022 04:00	148,68	107,17	356,42	352,25	178,36	12,42
UHMC	18/05/2022 05:00	148,68	107,19	352,42	352,42	178,36	12,42
UHMC	18/05/2022 06:00	148,65	107,19	328,26	340,76	166,59	12,38
UHMC	18/05/2022 07:00	148,62	107,21	317,16	329,66	155,27	12,33
UHMC	18/05/2022 08:00	148,62	107,2	329,62	329,62	155,27	12,33
UHMC	18/05/2022 09:00	148,85	106,66	372,57	276,74	250,52	12,68
UHMC	18/05/2022 10:00	149	106,57	382,68	320,18	320,18	12,90
UHMC	18/05/2022 11:00	149,04	106,8	356,70	340,03	340,03	12,96
UHMC	18/05/2022 12:00	149,06	107,5	358,48	350,15	350,15	12,99
UHMC	18/05/2022 13:00	149,07	107,17	359,43	355,26	355,26	13,01
UHMC	18/05/2022 14:00	148,93	107,67	342,99	401,32	286,70	12,80
UHMC	18/05/2022 15:00	148,8	107,75	350,59	404,76	229,06	12,60
UHMC	18/05/2022 16:00	148,75	107,58	361,90	382,73	207,50	12,53

UHMC	18/05/2022 17:00	148,73	107,44	365,31	373,64	198,93	12,50
UHMC	18/05/2022 18:00	148,72	107,34	364,89	369,06	194,73	12,48
UHMC	18/05/2022 19:00	148,72	107,3	368,88	368,88	194,73	12,48
UHMC	18/05/2022 20:00	148,73	107,3	377,21	373,04	198,93	12,50
UHMC	18/05/2022 21:00	148,73	107,28	372,91	372,91	198,93	12,50
UHMC	18/05/2022 22:00	148,73	107,28	372,96	372,96	198,93	12,50
UHMC	18/05/2022 23:00	148,73	107,28	372,96	372,96	198,93	12,50
UHMC	19/05/2022 00:00	148,73	107,29	373,01	373,01	198,93	12,50
UHMC	19/05/2022 01:00	148,73	107,3	373,06	373,06	198,93	12,50
UHMC	19/05/2022 02:00	148,73	107,28	372,97	372,97	198,93	12,50
UHMC	19/05/2022 03:00	148,73	107,3	373,05	373,05	198,93	12,50
UHMC	19/05/2022 04:00	148,73	107,27	372,93	372,93	198,93	12,50
UHMC	19/05/2022 05:00	148,75	107,3	389,88	381,55	207,50	12,53
UHMC	19/05/2022 06:00	148,75	107,31	381,58	381,58	207,50	12,53
UHMC	19/05/2022 07:00	148,75	107,29	381,50	381,50	207,50	12,53
UHMC	19/05/2022 08:00	148,75	107,29	381,48	381,48	207,50	12,53
UHMC	19/05/2022 09:00	148,9	106,82	389,90	327,40	272,87	12,75
UHMC	19/05/2022 10:00	149,04	106,76	398,36	340,03	340,03	12,96
UHMC	19/05/2022 11:00	149,1	106,92	395,81	370,81	370,81	13,05
UHMC	19/05/2022 12:00	149,13	107,16	399,19	386,69	386,69	13,10
UHMC	19/05/2022 13:00	149	107,81	353,62	407,79	320,18	12,90
UHMC	19/05/2022 14:00	148,93	107,82	432,94	462,11	286,70	12,80
UHMC	19/05/2022 15:00	148,9	107,77	435,79	448,29	272,87	12,75
UHMC	19/05/2022 16:00	148,9	107,6	447,57	447,57	272,87	12,75
UHMC	19/05/2022 17:00	148,91	107,51	455,88	451,71	277,45	12,77
UHMC	19/05/2022 18:00	148,93	107,52	469,24	460,91	286,70	12,80
UHMC	19/05/2022 19:00	148,93	107,53	460,94	460,94	286,70	12,80
UHMC	19/05/2022 20:00	148,93	107,53	460,95	460,95	286,70	12,80
UHMC	19/05/2022 21:00	148,93	107,54	460,98	460,98	286,70	12,80
UHMC	19/05/2022 22:00	148,93	107,56	461,08	461,08	286,70	12,80
UHMC	19/05/2022 23:00	148,93	107,54	461,00	461,00	286,70	12,80
UHMC	20/05/2022 00:00	148,93	107,56	461,08	461,08	286,70	12,80
UHMC	20/05/2022 01:00	148,93	107,54	460,99	460,99	286,70	12,80
UHMC	20/05/2022 02:00	148,93	107,54	461,00	461,00	286,70	12,80
UHMC	20/05/2022 03:00	148,92	107,51	452,08	456,25	282,05	12,78
UHMC	20/05/2022 04:00	148,92	107,52	456,30	456,30	282,05	12,78
UHMC	20/05/2022 05:00	148,91	107,54	447,66	451,83	277,45	12,77
UHMC	20/05/2022 06:00	148,91	107,51	451,70	451,70	277,45	12,77
UHMC	20/05/2022 07:00	148,91	107,51	451,65	451,65	277,45	12,77
UHMC	20/05/2022 08:00	148,92	107,52	460,47	456,30	282,05	12,78
UHMC	20/05/2022 09:00	149,1	107,03	528,82	453,82	370,81	13,05
UHMC	20/05/2022 10:00	149,22	107	486,17	436,17	436,17	13,23
UHMC	20/05/2022 11:00	149,27	107,2	485,68	464,85	464,85	13,31
UHMC	20/05/2022 12:00	149,29	107,43	484,89	476,56	476,56	13,34
UHMC	20/05/2022 13:00	149,3	107,54	486,63	482,46	482,46	13,35
UHMC	20/05/2022 14:00	149,3	107,73	494,71	494,71	482,46	13,35
UHMC	20/05/2022 15:00	149,09	108,13	454,15	541,65	365,60	13,04
UHMC	20/05/2022 16:00	149,03	108,03	485,96	510,96	335,01	12,95
UHMC	20/05/2022 17:00	149,01	107,87	492,12	500,45	325,09	12,92
UHMC	20/05/2022 18:00	149	107,71	490,73	494,90	320,18	12,90
UHMC	20/05/2022 19:00	149	107,66	494,67	494,67	320,18	12,90
UHMC	20/05/2022 20:00	148,99	107,62	485,48	489,65	315,29	12,89
UHMC	20/05/2022 21:00	148,99	107,62	489,65	489,65	315,29	12,89
UHMC	20/05/2022 22:00	148,99	107,62	489,66	489,66	315,29	12,89
UHMC	20/05/2022 23:00	148,99	107,62	489,67	489,67	315,29	12,89
UHMC	21/05/2022 00:00	148,99	107,62	489,66	489,66	315,29	12,89

UHMC	21/05/2022 01:00	148,98	107,62	480,64	484,81	310,44	12,87
UHMC	21/05/2022 02:00	148,97	107,62	475,91	480,08	305,62	12,86
UHMC	21/05/2022 03:00	148,97	107,62	480,09	480,09	305,62	12,86
UHMC	21/05/2022 04:00	148,96	107,61	470,58	474,75	300,84	12,84
UHMC	21/05/2022 05:00	148,95	107,57	465,11	469,28	296,09	12,83
UHMC	21/05/2022 06:00	148,94	107,57	460,43	464,60	291,37	12,81
UHMC	21/05/2022 07:00	148,93	107,57	455,79	459,96	286,70	12,80
UHMC	21/05/2022 08:00	148,93	107,53	459,81	459,81	286,70	12,80
UHMC	21/05/2022 09:00	149	107,12	467,54	438,37	320,18	12,90
UHMC	21/05/2022 10:00	149,15	106,97	459,94	397,44	397,44	13,13
UHMC	21/05/2022 11:00	149,19	107,09	436,04	419,37	419,37	13,19
UHMC	21/05/2022 12:00	149,12	107,64	408,59	437,76	381,36	13,08
UHMC	21/05/2022 13:00	148,96	107,91	409,88	476,55	300,84	12,84
UHMC	21/05/2022 14:00	148,9	107,78	423,34	448,34	272,87	12,75
UHMC	21/05/2022 15:00	148,87	107,61	421,73	434,23	259,35	12,71
UHMC	21/05/2022 16:00	148,85	107,47	416,54	424,87	250,52	12,68
UHMC	21/05/2022 17:00	148,83	107,43	407,76	416,09	241,83	12,65
UHMC	21/05/2022 18:00	148,82	107,4	407,49	411,66	237,53	12,63
UHMC	21/05/2022 19:00	148,82	107,37	411,57	411,57	237,53	12,63
UHMC	21/05/2022 20:00	148,81	107,38	403,22	407,39	233,27	12,62
UHMC	21/05/2022 21:00	148,81	107,34	407,24	407,24	233,27	12,62
UHMC	21/05/2022 22:00	148,81	107,34	407,23	407,23	233,27	12,62
UHMC	21/05/2022 23:00	148,8	107,31	398,77	402,94	229,06	12,60
UHMC	22/05/2022 00:00	148,79	107,31	394,61	398,78	224,86	12,59
UHMC	22/05/2022 01:00	148,78	107,33	390,60	394,77	220,72	12,57
UHMC	22/05/2022 02:00	148,76	107,3	377,53	385,86	211,85	12,54
UHMC	22/05/2022 03:00	148,75	107,28	377,30	381,47	207,50	12,53
UHMC	22/05/2022 04:00	148,75	107,28	381,46	381,46	207,50	12,53
UHMC	22/05/2022 05:00	148,74	107,26	372,94	377,11	203,19	12,51
UHMC	22/05/2022 06:00	148,73	107,26	368,72	372,89	198,93	12,50
UHMC	22/05/2022 07:00	148,73	107,26	372,90	372,90	198,93	12,50
UHMC	22/05/2022 08:00	148,71	107,23	356,16	364,49	190,56	12,47
UHMC	22/05/2022 09:00	148,71	107,22	364,45	364,45	190,56	12,47
UHMC	22/05/2022 10:00	148,7	107,21	356,16	360,33	186,45	12,45
UHMC	22/05/2022 11:00	148,7	107,18	360,22	360,22	186,45	12,45
UHMC	22/05/2022 12:00	148,69	107,2	352,05	356,22	182,38	12,44
UHMC	22/05/2022 13:00	148,68	107,18	348,03	352,20	178,36	12,42
UHMC	22/05/2022 14:00	148,68	107,16	352,12	352,12	178,36	12,42
UHMC	22/05/2022 15:00	148,67	107,17	344,07	348,24	174,40	12,41
UHMC	22/05/2022 16:00	148,66	107,12	339,97	344,14	170,47	12,39
UHMC	22/05/2022 17:00	148,65	107,12	336,13	340,30	166,59	12,38
UHMC	22/05/2022 18:00	148,65	107,12	340,32	340,32	166,59	12,38
UHMC	22/05/2022 19:00	148,65	107,12	340,31	340,31	166,59	12,38
UHMC	22/05/2022 20:00	148,65	107,1	340,21	340,21	166,59	12,38
UHMC	22/05/2022 21:00	148,64	107,1	332,28	336,45	162,77	12,36
UHMC	22/05/2022 22:00	148,63	107,1	328,53	332,70	158,99	12,35
UHMC	22/05/2022 23:00	148,63	107,09	332,66	332,66	158,99	12,35
UHMC	23/05/2022 00:00	148,62	107,11	324,89	329,06	155,27	12,33
UHMC	23/05/2022 01:00	148,62	107,07	328,90	328,90	155,27	12,33
UHMC	23/05/2022 02:00	148,61	107,09	321,16	325,33	151,58	12,32
UHMC	23/05/2022 03:00	148,61	107,09	325,33	325,33	151,58	12,32
UHMC	23/05/2022 04:00	148,6	107,1	317,61	321,78	147,94	12,30
UHMC	23/05/2022 05:00	148,6	107,12	321,81	321,81	147,94	12,30
UHMC	23/05/2022 06:00	148,59	107,15	314,27	318,44	144,36	12,29
UHMC	23/05/2022 07:00	148,58	107,05	310,37	314,54	140,82	12,27
UHMC	23/05/2022 08:00	148,58	107,02	314,41	314,41	140,82	12,27

UHMC	23/05/2022 09:00	148,57	107,03	306,82	310,99	137,32	12,26
UHMC	23/05/2022 10:00	148,57	107,02	310,95	310,95	137,32	12,26
UHMC	23/05/2022 11:00	148,57	107,01	310,91	310,91	137,32	12,26
UHMC	23/05/2022 12:00	148,57	107	310,87	310,87	137,32	12,26
UHMC	23/05/2022 13:00	148,56	107,01	303,34	307,51	133,88	12,24
UHMC	23/05/2022 14:00	148,55	107	299,94	304,11	130,48	12,23
UHMC	23/05/2022 15:00	148,54	107,02	296,71	300,88	127,13	12,21
UHMC	23/05/2022 16:00	148,54	107	300,80	300,80	127,13	12,21
UHMC	23/05/2022 17:00	148,52	107,97	290,15	298,48	120,57	12,18
UHMC	23/05/2022 18:00	148,52	106,97	294,20	294,20	120,57	12,18
UHMC	23/05/2022 19:00	148,52	106,97	294,22	294,22	120,57	12,18
UHMC	23/05/2022 20:00	148,52	106,97	294,20	294,20	120,57	12,18
UHMC	23/05/2022 21:00	148,52	106,94	294,07	294,07	120,57	12,18
UHMC	23/05/2022 22:00	148,52	106,95	294,06	294,06	120,57	12,18
UHMC	23/05/2022 23:00	148,52	106,95	294,12	294,12	120,57	12,18
UHMC	24/05/2022 00:00	148,52	106,97	294,20	294,20	120,57	12,18
UHMC	24/05/2022 01:00	148,51	106,95	286,83	291,00	117,40	12,17
UHMC	24/05/2022 02:00	148,51	106,95	290,99	290,99	117,40	12,17
UHMC	24/05/2022 03:00	148,51	106,95	291,00	291,00	117,40	12,17
UHMC	24/05/2022 04:00	148,49	106,95	276,54	284,87	111,19	12,14
UHMC	24/05/2022 05:00	148,49	106,91	284,70	284,70	111,19	12,14
UHMC	24/05/2022 06:00	148,48	106,9	277,48	281,65	108,15	12,12
UHMC	24/05/2022 07:00	148,48	106,9	281,66	281,66	108,15	12,12
UHMC	24/05/2022 08:00	148,48	106,89	281,62	281,62	108,15	12,12
UHMC	24/05/2022 09:00	148,58	106,46	273,21	231,54	140,82	12,27
UHMC	24/05/2022 10:00	148,77	106,26	295,43	216,26	216,26	12,56
UHMC	24/05/2022 11:00	148,87	106,27	301,02	259,35	259,35	12,71
UHMC	24/05/2022 12:00	148,89	106,51	276,65	268,32	268,32	12,74
UHMC	24/05/2022 13:00	148,9	106,76	277,04	272,87	272,87	12,75
UHMC	24/05/2022 14:00	148,9	106,84	272,87	272,87	272,87	12,75
UHMC	24/05/2022 15:00	148,82	107,19	233,86	267,19	237,53	12,63
UHMC	24/05/2022 16:00	148,66	107,43	277,93	344,60	170,47	12,39
UHMC	24/05/2022 17:00	148,56	107,38	267,00	308,67	133,88	12,24
UHMC	24/05/2022 18:00	148,52	107,2	278,31	294,98	120,57	12,18
UHMC	24/05/2022 19:00	148,51	107,08	287,13	291,30	117,40	12,17
UHMC	24/05/2022 20:00	148,49	107	276,51	284,84	111,19	12,14
UHMC	24/05/2022 21:00	148,49	106,96	284,67	284,67	111,19	12,14
UHMC	24/05/2022 22:00	148,48	106,91	277,30	281,47	108,15	12,12
UHMC	24/05/2022 23:00	148,48	106,9	281,42	281,42	108,15	12,12
UHMC	25/05/2022 00:00	148,48	106,9	281,44	281,44	108,15	12,12
UHMC	25/05/2022 01:00	148,41	106,9	232,57	261,74	88,16	12,02
UHMC	25/05/2022 02:00	148,36	106,9	228,24	249,07	75,26	11,94
UHMC	25/05/2022 03:00	148,31	106,9	217,12	237,95	63,93	11,87
UHMC	25/05/2022 04:00	148,27	106,9	213,28	229,95	55,76	11,81
UHMC	25/05/2022 05:00	148,24	106,8	211,42	223,92	50,01	11,76
UHMC	25/05/2022 06:00	148,23	106,72	217,61	221,78	48,17	11,75
UHMC	25/05/2022 07:00	148,22	106,72	215,86	220,03	46,38	11,73
UHMC	25/05/2022 08:00	148,22	106,68	219,86	219,86	46,38	11,73
UHMC	25/05/2022 09:00	148,21	106,67	213,86	218,03	44,61	11,72
UHMC	25/05/2022 10:00	148,21	106,66	218,04	218,04	44,61	11,72
UHMC	25/05/2022 11:00	148,27	106,63	253,83	228,83	55,76	11,81
UHMC	25/05/2022 12:00	148,3	106,63	247,27	234,77	61,84	11,85
UHMC	25/05/2022 13:00	148,31	106,65	241,08	236,91	63,93	11,87
UHMC	25/05/2022 14:00	148,33	106,63	249,37	241,04	68,22	11,90
UHMC	25/05/2022 15:00	148,33	106,65	241,16	241,16	68,22	11,90
UHMC	25/05/2022 16:00	148,32	106,73	235,18	239,35	66,07	11,88

UHMC	25/05/2022 17:00	148,33	106,71	245,54	241,37	68,22	11,90
UHMC	25/05/2022 18:00	148,18	107,22	236,68	299,18	39,58	11,67
UHMC	25/05/2022 19:00	147,91	107,35	251,15	363,65	20,16	11,27
UHMC	25/05/2022 20:00	147,67	107,38	265,87	365,87	20,01	10,91
UHMC	25/05/2022 21:00	147,46	107,37	279,97	367,47	19,87	10,59
UHMC	25/05/2022 22:00	147,21	107,28	264,54	368,71	19,71	10,22
UHMC	25/05/2022 23:00	147,07	107,19	297,41	355,74	19,62	10,01
UHMC	26/05/2022 00:00	147,03	106,89	241,62	258,29	19,59	9,95
UHMC	26/05/2022 01:00	147,14	106,66	252,17	206,34	19,66	10,11
UHMC	26/05/2022 02:00	147,3	106,56	249,88	183,21	19,77	10,35
UHMC	26/05/2022 03:00	147,39	106,45	195,53	158,03	19,83	10,49
UHMC	26/05/2022 04:00	147,5	106,47	203,47	157,64	19,90	10,65
UHMC	26/05/2022 05:00	147,62	106,49	207,39	157,39	19,97	10,83
UHMC	26/05/2022 06:00	147,72	106,46	198,67	157,00	20,04	10,98
UHMC	26/05/2022 07:00	147,84	106,46	206,59	156,59	20,12	11,16
UHMC	26/05/2022 08:00	147,92	106,8	265,45	232,12	20,17	11,28
UHMC	26/05/2022 09:00	147,86	106,99	281,14	306,14	20,13	11,19
UHMC	26/05/2022 10:00	147,78	107,06	286,31	319,64	20,08	11,07
UHMC	26/05/2022 11:00	147,69	107,06	282,74	320,24	20,02	10,94
UHMC	26/05/2022 12:00	147,57	107,06	271,05	321,05	19,94	10,76
UHMC	26/05/2022 13:00	147,5	107,05	292,32	321,49	19,90	10,65
UHMC	26/05/2022 14:00	147,42	107,06	288,77	322,10	19,85	10,53
UHMC	26/05/2022 15:00	147,34	107,11	289,70	323,03	19,79	10,41
UHMC	26/05/2022 16:00	147,29	107	288,89	309,72	19,76	10,34
UHMC	26/05/2022 17:00	147,26	107	290,20	302,70	19,74	10,29
UHMC	26/05/2022 18:00	147,23	107	290,39	302,89	19,72	10,25
UHMC	26/05/2022 19:00	147,17	107,01	278,32	303,32	19,68	10,16
UHMC	26/05/2022 20:00	147,1	107,04	274,85	304,02	19,64	10,05
UHMC	26/05/2022 21:00	147,03	107,01	275,07	304,24	19,59	9,95
UHMC	26/05/2022 22:00	147	107,02	292,02	304,52	19,57	9,90
UHMC	26/05/2022 23:00	147	106,93	270,01	270,01	19,57	9,90
UHMC	27/05/2022 00:00	147	106,88	268,67	268,67	19,57	9,90
UHMC	27/05/2022 01:00	147,01	106,57	205,80	201,63	19,58	9,92
UHMC	27/05/2022 02:00	147,13	106,47	207,93	157,93	19,66	10,10
UHMC	27/05/2022 03:00	147,22	106,47	195,16	157,66	19,72	10,23
UHMC	27/05/2022 04:00	147,34	106,46	207,55	157,55	19,79	10,41
UHMC	27/05/2022 05:00	147,44	106,45	198,92	157,25	19,86	10,56
UHMC	27/05/2022 06:00	147,54	106,45	199,22	157,55	19,92	10,71
UHMC	27/05/2022 07:00	147,66	106,45	206,62	156,62	20,00	10,89
UHMC	27/05/2022 08:00	147,72	106,65	214,11	189,11	20,04	10,98
UHMC	27/05/2022 09:00	147,67	106,86	245,59	266,42	20,01	10,91
UHMC	27/05/2022 10:00	147,62	106,87	246,05	266,88	19,97	10,83
UHMC	27/05/2022 11:00	147,58	106,87	250,38	267,05	19,95	10,77
UHMC	27/05/2022 12:00	147,53	106,91	246,75	267,58	19,92	10,70
UHMC	27/05/2022 13:00	147,48	106,88	246,90	267,73	19,88	10,62
UHMC	27/05/2022 14:00	147,45	106,88	255,40	267,90	19,87	10,58
UHMC	27/05/2022 15:00	147,43	106,89	259,72	268,05	19,85	10,55
UHMC	27/05/2022 16:00	147,4	106,9	255,81	268,31	19,83	10,50
UHMC	27/05/2022 17:00	147,37	106,87	255,79	268,29	19,81	10,46
UHMC	27/05/2022 18:00	147,35	106,9	260,21	268,54	19,80	10,43
UHMC	27/05/2022 19:00	147,33	106,9	260,37	268,70	19,79	10,40
UHMC	27/05/2022 20:00	147,32	106,9	264,56	268,73	19,78	10,38
UHMC	27/05/2022 21:00	147,3	106,9	260,55	268,88	19,77	10,35
UHMC	27/05/2022 22:00	147,28	106,93	260,82	269,15	19,76	10,32
UHMC	27/05/2022 23:00	147,26	106,89	260,75	269,08	19,74	10,29
UHMC	28/05/2022 00:00	147,24	106,89	260,90	269,23	19,73	10,26

UHMC	28/05/2022 01:00	147,29	106,68	235,80	214,97	19,76	10,34
UHMC	28/05/2022 02:00	147,33	106,65	218,71	202,04	19,79	10,40
UHMC	28/05/2022 03:00	147,38	106,63	222,60	201,77	19,82	10,47
UHMC	28/05/2022 04:00	147,43	106,65	222,48	201,65	19,85	10,55
UHMC	28/05/2022 05:00	147,48	106,65	222,25	201,42	19,88	10,62
UHMC	28/05/2022 06:00	147,53	106,65	222,09	201,26	19,92	10,70
UHMC	28/05/2022 07:00	147,56	106,63	213,56	201,06	19,94	10,74
UHMC	28/05/2022 08:00	147,6	106,63	217,53	200,86	19,96	10,80
UHMC	28/05/2022 09:00	147,64	106,67	217,61	200,94	19,99	10,86
UHMC	28/05/2022 10:00	147,69	106,64	221,45	200,62	20,02	10,94
UHMC	28/05/2022 11:00	147,66	106,77	220,10	232,60	20,00	10,89
UHMC	28/05/2022 12:00	147,62	106,78	222,44	239,11	19,97	10,83
UHMC	28/05/2022 13:00	147,58	106,82	222,86	239,53	19,95	10,77
UHMC	28/05/2022 14:00	147,5	106,87	223,14	256,47	19,90	10,65
UHMC	28/05/2022 15:00	147,39	106,89	222,85	268,68	19,83	10,49
UHMC	28/05/2022 16:00	147,29	106,89	227,56	269,23	19,76	10,34
UHMC	28/05/2022 17:00	147,3	106,76	239,66	235,49	19,77	10,35
UHMC	28/05/2022 18:00	147,37	106,76	260,40	231,23	19,81	10,46
UHMC	28/05/2022 19:00	147,43	106,81	266,37	241,37	19,85	10,55
UHMC	28/05/2022 20:00	147,45	106,8	259,14	250,81	19,87	10,58
UHMC	28/05/2022 21:00	147,35	106,94	240,24	281,91	19,80	10,43
UHMC	28/05/2022 22:00	147,2	106,93	222,61	285,11	19,70	10,20
UHMC	28/05/2022 23:00	147,11	106,93	242,62	280,12	19,64	10,07
UHMC	29/05/2022 00:00	147,02	106,9	235,20	272,70	19,59	9,93
UHMC	29/05/2022 01:00	147,02	106,61	194,37	194,37	19,59	9,93
UHMC	29/05/2022 02:00	147,07	106,55	199,10	178,27	19,62	10,01
UHMC	29/05/2022 03:00	147,13	106,55	203,07	178,07	19,66	10,10
UHMC	29/05/2022 04:00	147,2	106,58	208,96	179,79	19,70	10,20
UHMC	29/05/2022 05:00	147,21	106,87	258,29	254,12	19,71	10,22
UHMC	29/05/2022 06:00	147,28	106,95	284,54	255,37	19,76	10,32
UHMC	29/05/2022 07:00	147,43	106,88	308,62	246,12	19,85	10,55
UHMC	29/05/2022 08:00	147,89	106,7	351,84	160,17	20,15	11,24
UHMC	29/05/2022 09:00	148,42	106,72	450,00	229,17	90,88	12,03
UHMC	29/05/2022 10:00	148,88	107,15	667,66	475,99	263,83	12,72
UHMC	29/05/2022 11:00	149,06	107,42	766,64	691,64	350,15	12,99
UHMC	29/05/2022 12:00	149,24	107,81	865,66	790,66	447,54	13,26
UHMC	29/05/2022 13:00	149,53	108,44	1.094,74	973,91	627,92	13,70
UHMC	29/05/2022 14:00	149,92	108,85	1.420,73	1.258,23	912,02	14,28
UHMC	29/05/2022 15:00	149,98	109,39	1.596,24	1.571,24	1.221,07	14,37
UHMC	29/05/2022 16:00	150,09	110,3	1.992,41	1.946,58	1.589,56	14,54
UHMC	29/05/2022 17:00	150,1	111,15	2.239,87	2.235,70	1.871,01	14,55
UHMC	29/05/2022 18:00	150,09	111,92	2.488,37	2.492,54	2.129,64	14,54
UHMC	29/05/2022 19:00	150,05	112,53	2.698,13	2.714,80	2.356,49	14,48
UHMC	29/05/2022 20:00	150,12	112,91	2.802,05	2.772,88	2.416,97	14,58
UHMC	29/05/2022 21:00	149,97	113,16	2.831,92	2.894,42	2.543,14	14,36
UHMC	29/05/2022 22:00	150,02	113,34	2.956,39	2.935,56	2.585,58	14,43
UHMC	29/05/2022 23:00	150,17	113,42	3.127,80	3.065,30	2.716,44	14,66
UHMC	30/05/2022 00:00	150,31	113,57	3.250,17	3.191,84	2.842,91	14,87
UHMC	30/05/2022 01:00	150,46	113,8	3.396,65	3.334,15	2.984,48	15,09
UHMC	30/05/2022 02:00	150,51	113,99	3.401,90	3.381,07	3.033,06	15,17
UHMC	30/05/2022 03:00	150,53	114,14	3.410,00	3.401,67	3.052,67	15,20
UHMC	30/05/2022 04:00	150,5	114,18	3.360,48	3.372,98	3.023,30	15,15
UHMC	30/05/2022 05:00	150,46	114,18	3.317,91	3.334,58	2.984,48	15,09
UHMC	30/05/2022 06:00	150,44	114,08	3.306,27	3.314,60	2.965,24	15,06
UHMC	30/05/2022 07:00	150,4	114,08	3.260,13	3.276,80	2.927,10	15,00
UHMC	30/05/2022 08:00	150,34	114	3.195,22	3.220,22	2.870,71	14,91

UHMC	30/05/2022 09:00	150,28	113,9	3.139,41	3.164,41	2.815,33	14,82
UHMC	30/05/2022 10:00	150,23	113,8	3.097,79	3.118,62	2.769,96	14,75
UHMC	30/05/2022 11:00	150,15	113,72	3.014,15	3.047,48	2.698,81	14,63
UHMC	30/05/2022 12:00	150,1	113,58	2.981,77	3.002,60	2.654,85	14,55
UHMC	30/05/2022 13:00	150,04	113,53	2.925,66	2.950,66	2.602,75	14,46
UHMC	30/05/2022 14:00	149,96	113,39	2.848,78	2.882,11	2.534,75	14,34
UHMC	30/05/2022 15:00	149,85	113,28	2.745,92	2.791,75	2.444,43	14,18
UHMC	30/05/2022 16:00	149,9	113,19	2.725,95	2.705,12	2.359,02	14,25
UHMC	30/05/2022 17:00	149,97	112,88	2.666,03	2.636,86	2.288,98	14,36
UHMC	30/05/2022 18:00	149,9	112,8	2.551,73	2.580,90	2.231,50	14,25
UHMC	30/05/2022 19:00	149,98	112,68	2.548,83	2.515,50	2.167,93	14,37
UHMC	30/05/2022 20:00	150	112,51	2.417,73	2.409,40	2.053,64	14,40
UHMC	30/05/2022 21:00	149,97	112,36	2.373,60	2.386,10	2.028,80	14,36
UHMC	30/05/2022 22:00	149,98	112,24	2.264,89	2.260,72	1.904,69	14,37
UHMC	30/05/2022 23:00	150,03	112,01	2.253,49	2.232,66	1.879,17	14,45
UHMC	31/05/2022 00:00	150	111,95	2.194,84	2.207,34	1.854,24	14,40
UHMC	31/05/2022 01:00	149,9	111,78	2.083,91	2.125,58	1.773,16	14,25
UHMC	31/05/2022 02:00	149,91	111,68	2.002,54	1.998,37	1.646,86	14,27
UHMC	31/05/2022 03:00	149,95	111,54	1.977,85	1.961,18	1.611,30	14,33
UHMC	31/05/2022 04:00	149,9	111,35	1.899,19	1.920,02	1.571,46	14,25
UHMC	31/05/2022 05:00	149,94	111,3	1.831,08	1.814,41	1.466,71	14,31
UHMC	31/05/2022 06:00	149,93	111,12	1.800,83	1.805,00	1.458,76	14,30
UHMC	31/05/2022 07:00	149,92	111,03	1.723,18	1.727,35	1.381,86	14,28
UHMC	31/05/2022 08:00	149,89	110,9	1.692,13	1.704,63	1.358,33	14,24
UHMC	31/05/2022 09:00	149,87	110,76	1.612,37	1.620,70	1.273,94	14,21
UHMC	31/05/2022 10:00	149,82	110,7	1.563,61	1.584,44	1.235,74	14,13
UHMC	31/05/2022 11:00	149,9	110,62	1.539,62	1.506,29	1.157,96	14,25
UHMC	31/05/2022 12:00	149,89	110,4	1.492,52	1.496,69	1.150,21	14,24
UHMC	31/05/2022 13:00	149,84	110,39	1.437,90	1.458,73	1.111,91	14,16
UHMC	31/05/2022 14:00	149,85	110,32	1.399,53	1.395,36	1.049,27	14,18
UHMC	31/05/2022 15:00	149,88	110,21	1.359,25	1.346,75	1.001,89	14,22
UHMC	31/05/2022 16:00	149,93	110,1	1.285,82	1.264,99	919,79	14,30
UHMC	31/05/2022 17:00	149,92	110	1.256,77	1.260,94	912,02	14,28
UHMC	31/05/2022 18:00	149,89	109,96	1.225,76	1.238,26	888,89	14,24
UHMC	31/05/2022 19:00	149,86	109,94	1.202,98	1.215,48	866,04	14,19
UHMC	31/05/2022 20:00	149,81	109,91	1.160,68	1.181,51	828,56	14,12
UHMC	31/05/2022 21:00	149,77	109,8	1.136,28	1.152,95	798,46	14,06
UHMC	31/05/2022 22:00	149,74	109,69	1.117,45	1.129,95	776,07	14,01
UHMC	31/05/2022 23:00	149,7	109,66	1.084,02	1.100,69	746,69	13,95
UHMC	01/06/2022 00:00	149,66	109,64	1.056,26	1.072,93	717,86	13,89
UHMC	01/06/2022 01:00	149,62	109,53	1.028,10	1.044,77	689,57	13,83
UHMC	01/06/2022 02:00	149,59	109,45	1.010,96	1.023,46	668,72	13,79
UHMC	01/06/2022 03:00	149,56	109,42	990,40	1.002,90	648,17	13,74
UHMC	01/06/2022 04:00	149,53	109,36	969,89	982,39	627,92	13,70
UHMC	01/06/2022 05:00	149,5	109,24	948,96	961,46	607,78	13,65
UHMC	01/06/2022 06:00	149,46	109,18	918,44	935,11	581,62	13,59
UHMC	01/06/2022 07:00	149,45	109,13	924,19	928,36	575,17	13,58
UHMC	01/06/2022 08:00	149,41	109,13	886,36	903,03	549,69	13,52
UHMC	01/06/2022 09:00	149,38	109,09	871,65	884,15	530,95	13,47
UHMC	01/06/2022 10:00	149,36	109,03	863,13	871,46	518,63	13,44
UHMC	01/06/2022 11:00	149,33	108,98	840,48	852,98	500,39	13,40
UHMC	01/06/2022 12:00	149,18	108,9	704,52	767,02	413,83	13,17
UHMC	01/06/2022 13:00	149,04	108,86	635,83	694,16	340,03	12,96
UHMC	01/06/2022 14:00	149	108,66	656,34	673,01	320,18	12,90
UHMC	01/06/2022 15:00	149,21	108,47	867,29	779,79	430,53	13,22
UHMC	01/06/2022 16:00	149,32	108,47	888,42	842,59	494,39	13,38

UHMC	01/06/2022 17:00	149,32	108,68	844,25	844,25	494,39	13,38
UHMC	01/06/2022 18:00	149,28	108,8	805,35	822,02	470,69	13,32
UHMC	01/06/2022 19:00	149,23	108,86	773,34	794,17	441,83	13,25
UHMC	01/06/2022 20:00	149,18	108,78	745,11	765,94	413,83	13,17
UHMC	01/06/2022 21:00	149,15	108,78	737,38	749,88	397,44	13,13
UHMC	01/06/2022 22:00	149,12	108,68	720,77	733,27	381,36	13,08
UHMC	01/06/2022 23:00	149,1	108,62	713,97	722,30	370,81	13,05
UHMC	02/06/2022 00:00	149,07	108,57	694,18	706,68	355,26	13,01
UHMC	02/06/2022 01:00	149,05	108,5	687,73	696,06	345,07	12,98
UHMC	02/06/2022 02:00	149,04	108,5	686,96	691,13	340,03	12,96
UHMC	02/06/2022 03:00	149,01	108,42	663,25	675,75	325,09	12,92
UHMC	02/06/2022 04:00	149	108,39	666,49	670,66	320,18	12,90
UHMC	02/06/2022 05:00	148,98	108,36	652,51	660,84	310,44	12,87
UHMC	02/06/2022 06:00	148,97	108,37	652,02	656,19	305,62	12,86
UHMC	02/06/2022 07:00	148,95	108,35	638,32	646,65	296,09	12,83
UHMC	02/06/2022 08:00	148,93	108,27	628,32	636,65	286,70	12,80
UHMC	02/06/2022 09:00	148,92	108,26	627,85	632,02	282,05	12,78
UHMC	02/06/2022 10:00	148,9	108,25	614,58	622,91	272,87	12,75
UHMC	02/06/2022 11:00	148,9	108,19	622,25	622,25	272,87	12,75
UHMC	02/06/2022 12:00	148,88	108,2	605,20	613,53	263,83	12,72
UHMC	02/06/2022 13:00	148,87	108,16	604,78	608,95	259,35	12,71
UHMC	02/06/2022 14:00	148,85	108,15	591,88	600,21	250,52	12,68
UHMC	02/06/2022 15:00	148,84	108,11	591,28	595,45	246,15	12,66
UHMC	02/06/2022 16:00	148,83	108,07	586,71	590,88	241,83	12,65
UHMC	02/06/2022 17:00	148,82	108,07	582,59	586,76	237,53	12,63
UHMC	02/06/2022 18:00	148,81	108,08	578,53	582,70	233,27	12,62
UHMC	02/06/2022 19:00	148,8	108,03	573,99	578,16	229,06	12,60
UHMC	02/06/2022 20:00	148,79	108,03	569,88	574,05	224,86	12,59
UHMC	02/06/2022 21:00	148,78	108,05	566,00	570,17	220,72	12,57
UHMC	02/06/2022 22:00	148,78	108,03	569,99	569,99	220,72	12,57
UHMC	02/06/2022 23:00	148,77	108	561,21	565,38	216,26	12,56
UHMC	03/06/2022 00:00	148,76	108	556,92	561,09	211,85	12,54
UHMC	03/06/2022 01:00	148,75	107,97	552,49	556,66	207,50	12,53
UHMC	03/06/2022 02:00	148,73	107,98	540,06	548,39	198,93	12,50
UHMC	03/06/2022 03:00	148,73	108	548,57	548,57	198,93	12,50
UHMC	03/06/2022 04:00	148,71	108	532,03	540,36	190,56	12,47
UHMC	03/06/2022 05:00	148,71	107,9	539,52	539,52	190,56	12,47
UHMC	03/06/2022 06:00	148,69	107,94	523,51	531,84	182,38	12,44
UHMC	03/06/2022 07:00	148,68	107,92	523,56	527,73	178,36	12,42
UHMC	03/06/2022 08:00	148,67	107,92	519,67	523,84	174,40	12,41
UHMC	03/06/2022 09:00	148,66	107,91	515,72	519,89	170,47	12,39
UHMC	03/06/2022 10:00	148,65	107,85	511,38	515,55	166,59	12,38
UHMC	03/06/2022 11:00	148,63	107,84	499,72	508,05	158,99	12,35
UHMC	03/06/2022 12:00	148,62	107,85	500,34	504,51	155,27	12,33
UHMC	03/06/2022 13:00	148,61	107,84	496,64	500,81	151,58	12,32
UHMC	03/06/2022 14:00	148,61	107,79	500,38	500,38	151,58	12,32
UHMC	03/06/2022 15:00	148,6	107,82	492,93	497,10	147,94	12,30
UHMC	03/06/2022 16:00	148,58	107,79	481,56	489,89	140,82	12,27
UHMC	03/06/2022 17:00	148,57	107,74	481,87	486,04	137,32	12,26
UHMC	03/06/2022 18:00	148,56	107,73	478,41	482,58	133,88	12,24
UHMC	03/06/2022 19:00	148,55	107,73	475,12	479,29	130,48	12,23
UHMC	03/06/2022 20:00	148,54	107,74	471,96	476,13	127,13	12,21
UHMC	03/06/2022 21:00	148,53	107,7	468,41	472,58	123,83	12,20
UHMC	03/06/2022 22:00	148,52	107,7	465,26	469,43	120,57	12,18
UHMC	03/06/2022 23:00	148,51	107,71	462,27	466,44	117,40	12,17
UHMC	04/06/2022 00:00	148,5	107,67	458,86	463,03	114,27	12,15

UHMC	04/06/2022 01:00	148,48	107,7	448,97	457,30	108,15	12,12
UHMC	04/06/2022 02:00	148,48	107,7	457,22	457,22	108,15	12,12
UHMC	04/06/2022 03:00	148,46	107,7	443,26	451,59	102,22	12,09
UHMC	04/06/2022 04:00	148,45	107,65	444,18	448,35	99,32	12,08
UHMC	04/06/2022 05:00	148,44	107,65	441,38	445,55	96,46	12,06
UHMC	04/06/2022 06:00	148,43	107,65	438,66	442,83	93,65	12,05
UHMC	04/06/2022 07:00	148,42	107,59	435,47	439,64	90,88	12,03
UHMC	04/06/2022 08:00	148,41	107,6	432,91	437,08	88,16	12,02
UHMC	04/06/2022 09:00	148,4	107,59	430,24	434,41	85,50	12,00
UHMC	04/06/2022 10:00	148,39	107,58	427,62	431,79	82,87	11,99
UHMC	04/06/2022 11:00	148,37	107,57	418,37	426,70	77,75	11,96
UHMC	04/06/2022 12:00	148,37	107,56	426,68	426,68	77,75	11,96
UHMC	04/06/2022 13:00	148,35	107,56	413,58	421,91	72,82	11,93
UHMC	04/06/2022 14:00	148,35	107,57	422,00	422,00	72,82	11,93
UHMC	04/06/2022 15:00	148,34	107,54	415,23	419,40	70,43	11,91
UHMC	04/06/2022 16:00	148,32	107,57	407,18	415,51	66,07	11,88
UHMC	04/06/2022 17:00	148,31	107,51	408,78	412,95	63,93	11,87
UHMC	04/06/2022 18:00	148,3	107,52	406,85	411,02	61,84	11,85
UHMC	04/06/2022 19:00	148,29	107,53	404,97	409,14	59,78	11,84
UHMC	04/06/2022 20:00	148,29	107,45	408,45	408,45	59,78	11,84
UHMC	04/06/2022 21:00	148,28	107,49	402,68	406,85	57,75	11,82
UHMC	04/06/2022 22:00	148,26	107,49	394,76	403,09	53,81	11,79
UHMC	04/06/2022 23:00	148,25	107,47	396,91	401,08	51,89	11,78
UHMC	05/06/2022 00:00	148,24	107,43	394,77	398,94	50,01	11,76
UHMC	05/06/2022 01:00	148,22	107,39	386,82	395,15	46,38	11,73
UHMC	05/06/2022 02:00	148,21	107,42	389,56	393,73	44,61	11,72
UHMC	05/06/2022 03:00	148,19	107,38	381,82	390,15	41,22	11,69
UHMC	05/06/2022 04:00	148,18	107,41	384,66	388,83	39,58	11,67
UHMC	05/06/2022 05:00	148,17	107,39	383,05	387,22	37,99	11,66
UHMC	05/06/2022 06:00	148,15	107,44	376,42	384,75	34,95	11,63
UHMC	05/06/2022 07:00	148,14	107,4	378,92	383,09	33,51	11,61
UHMC	05/06/2022 08:00	148,14	107,45	383,53	383,53	33,51	11,61
UHMC	05/06/2022 09:00	148,13	107,42	377,81	381,98	32,12	11,60
UHMC	05/06/2022 10:00	148,12	107,41	376,45	380,62	30,77	11,58
UHMC	05/06/2022 11:00	148,12	107,36	380,19	380,19	30,77	11,58
UHMC	05/06/2022 12:00	148,13	107,41	386,03	381,86	32,12	11,60
UHMC	05/06/2022 13:00	148,13	107,45	382,26	382,26	32,12	11,60
UHMC	05/06/2022 14:00	148,15	107,39	392,71	384,38	34,95	11,63
UHMC	05/06/2022 15:00	148,17	107,38	395,47	387,14	37,99	11,66
UHMC	05/06/2022 16:00	148,23	107,39	421,95	396,95	48,17	11,75
UHMC	05/06/2022 17:00	148,31	107,41	445,52	412,19	63,93	11,87
UHMC	05/06/2022 18:00	148,36	107,44	444,19	423,36	75,26	11,94
UHMC	05/06/2022 19:00	148,42	107,45	463,50	438,50	90,88	12,03
UHMC	05/06/2022 20:00	148,47	107,55	474,04	453,21	105,16	12,11
UHMC	05/06/2022 21:00	148,57	107,6	526,60	484,93	137,32	12,26
UHMC	05/06/2022 22:00	148,67	107,71	563,79	522,12	174,40	12,41
UHMC	05/06/2022 23:00	148,74	107,75	579,80	550,63	203,19	12,51
UHMC	06/06/2022 00:00	148,78	107,84	585,21	568,54	220,72	12,57
UHMC	06/06/2022 01:00	148,9	107,99	671,02	621,02	272,87	12,75
UHMC	06/06/2022 02:00	149,03	108,1	737,15	682,98	335,01	12,95
UHMC	06/06/2022 03:00	149,15	108,28	795,80	745,80	397,44	13,13
UHMC	06/06/2022 04:00	149,32	108,58	914,76	843,93	494,39	13,38
UHMC	06/06/2022 05:00	149,53	108,76	1.064,68	977,18	627,92	13,70
UHMC	06/06/2022 06:00	149,79	109,09	1.271,71	1.163,38	813,56	14,09
UHMC	06/06/2022 07:00	149,94	109,44	1.341,55	1.279,05	927,58	14,31
UHMC	06/06/2022 08:00	150,03	109,87	1.653,33	1.615,83	1.261,53	14,45

UHMC	06/06/2022 09:00	150,11	110,28	1.713,08	1.679,75	1.327,60	14,57
UHMC	06/06/2022 10:00	150,11	110,85	1.952,01	1.952,01	1.606,44	14,57
UHMC	06/06/2022 11:00	150,3	111,43	2.323,36	2.244,19	1.908,01	14,85
UHMC	06/06/2022 12:00	150,1	112,16	2.641,43	2.724,76	2.399,53	14,55
UHMC	06/06/2022 13:00	150,18	113,02	3.081,22	3.047,89	2.725,28	14,67
UHMC	06/06/2022 14:00	150,42	113,51	3.356,39	3.256,39	2.946,12	15,03
UHMC	06/06/2022 15:00	150,74	113,92	3.697,36	3.564,03	3.265,27	15,51
UHMC	06/06/2022 16:00	151	114,46	3.940,36	3.832,03	3.538,36	15,90
UHMC	06/06/2022 17:00	151,37	114,29	4.289,30	4.135,13	3.960,83	16,46
UHMC	06/06/2022 18:00	151,52	114,85	4.205,62	4.143,12	4.143,12	16,68
UHMC	06/06/2022 19:00	151,71	115,2	4.452,98	4.373,81	4.373,81	16,97
UHMC	06/06/2022 20:00	151,76	115,52	4.456,13	4.435,30	4.435,30	17,04
UHMC	06/06/2022 21:00	151,75	115,65	4.418,79	4.422,96	4.422,96	17,03
UHMC	06/06/2022 22:00	151,73	115,68	4.390,01	4.398,34	4.398,34	17,00
UHMC	06/06/2022 23:00	151,7	115,63	4.349,08	4.361,58	4.361,58	16,95
UHMC	07/06/2022 00:00	151,66	115,56	4.296,19	4.312,86	4.312,86	16,89
UHMC	07/06/2022 01:00	151,62	115,52	4.247,83	4.264,50	4.264,50	16,83
UHMC	07/06/2022 02:00	151,54	115,4	4.134,49	4.167,82	4.167,82	16,71
UHMC	07/06/2022 03:00	151,46	115,29	4.036,17	4.069,50	4.069,50	16,59
UHMC	07/06/2022 04:00	151,37	115,1	3.923,33	3.960,83	3.960,83	16,46
UHMC	07/06/2022 05:00	151,27	115,01	3.801,10	3.842,77	3.842,77	16,31
UHMC	07/06/2022 06:00	151,17	114,74	3.685,72	3.727,39	3.727,39	16,16
UHMC	07/06/2022 07:00	151,07	114,52	3.573,42	3.615,09	3.615,09	16,01
UHMC	07/06/2022 08:00	150,96	114,29	3.449,40	3.495,23	3.495,23	15,84
UHMC	07/06/2022 09:00	150,82	114,08	3.289,14	3.347,47	3.347,47	15,63
UHMC	07/06/2022 10:00	150,47	114,55	3.036,54	3.182,37	2.994,15	15,11
UHMC	07/06/2022 11:00	150,47	114,17	3.044,41	3.044,41	2.735,57	15,11
UHMC	07/06/2022 12:00	150,41	113,66	2.958,45	2.983,45	2.678,53	15,02
UHMC	07/06/2022 13:00	150,47	113,57	2.897,09	2.872,09	2.537,55	15,11
UHMC	07/06/2022 14:00	150,4	113,28	2.790,63	2.819,80	2.471,57	15,00
UHMC	07/06/2022 15:00	150,34	113,03	2.673,13	2.698,13	2.349,89	14,91
UHMC	07/06/2022 16:00	150,23	112,85	2.557,68	2.603,51	2.251,06	14,75
UHMC	07/06/2022 17:00	150,18	112,7	2.537,92	2.558,75	2.207,26	14,67
UHMC	07/06/2022 18:00	150,08	112,55	2.430,43	2.472,10	2.121,10	14,52
UHMC	07/06/2022 19:00	150,02	112,4	2.395,53	2.420,53	2.070,36	14,43
UHMC	07/06/2022 20:00	149,95	112,3	2.333,12	2.362,29	2.012,40	14,33
UHMC	07/06/2022 21:00	149,86	112,16	2.252,05	2.289,55	1.940,10	14,19
UHMC	07/06/2022 22:00	149,92	112,03	2.233,18	2.208,18	1.855,19	14,28
UHMC	07/06/2022 23:00	150	112	2.173,86	2.140,53	1.787,28	14,40
UHMC	08/06/2022 00:00	149,98	111,7	2.113,10	2.121,43	1.770,85	14,37
UHMC	08/06/2022 01:00	149,92	111,63	2.047,71	2.072,71	1.722,36	14,28
UHMC	08/06/2022 02:00	149,86	111,56	2.000,27	2.025,27	1.674,92	14,19
UHMC	08/06/2022 03:00	149,81	111,51	1.965,80	1.986,63	1.636,25	14,12
UHMC	08/06/2022 04:00	149,73	111,4	1.891,17	1.924,50	1.574,43	14,00
UHMC	08/06/2022 05:00	149,83	111,28	1.770,71	1.729,04	1.380,86	14,15
UHMC	08/06/2022 06:00	149,92	111,06	1.833,72	1.796,22	1.450,82	14,28
UHMC	08/06/2022 07:00	149,9	110,97	1.773,80	1.782,13	1.435,06	14,25
UHMC	08/06/2022 08:00	149,85	110,95	1.723,98	1.744,81	1.396,19	14,18
UHMC	08/06/2022 09:00	149,9	110,9	1.666,41	1.645,58	1.297,22	14,25
UHMC	08/06/2022 10:00	149,9	110,77	1.646,70	1.646,70	1.297,22	14,25
UHMC	08/06/2022 11:00	149,87	110,72	1.611,21	1.623,71	1.273,94	14,21
UHMC	08/06/2022 12:00	149,82	110,64	1.564,38	1.585,21	1.235,74	14,13
UHMC	08/06/2022 13:00	149,84	110,64	1.469,67	1.461,34	1.111,91	14,16
UHMC	08/06/2022 14:00	149,89	110,53	1.519,02	1.498,19	1.150,21	14,24
UHMC	08/06/2022 15:00	149,86	110,38	1.461,53	1.474,03	1.127,14	14,19
UHMC	08/06/2022 16:00	149,93	110,33	1.420,05	1.390,88	1.040,60	14,30

UHMC	08/06/2022 17:00	149,92	110,24	1.386,77	1.390,94	1.032,80	14,28
UHMC	08/06/2022 18:00	149,9	110,2	1.367,83	1.376,16	1.017,28	14,25
UHMC	08/06/2022 19:00	149,87	110,15	1.340,48	1.352,98	994,24	14,21
UHMC	08/06/2022 20:00	149,94	110,08	1.292,89	1.263,72	906,17	14,31
UHMC	08/06/2022 21:00	149,95	109,96	1.274,58	1.270,41	914,00	14,33
UHMC	08/06/2022 22:00	149,94	109,94	1.258,27	1.262,44	906,17	14,31
UHMC	08/06/2022 23:00	149,92	109,87	1.238,06	1.246,39	890,62	14,28
UHMC	09/06/2022 00:00	149,89	109,87	1.211,07	1.223,57	867,51	14,24
UHMC	09/06/2022 01:00	149,85	109,84	1.176,65	1.193,32	837,13	14,18
UHMC	09/06/2022 02:00	149,93	109,76	1.286,51	1.253,18	898,38	14,30
UHMC	09/06/2022 03:00	149,79	109,6	1.088,52	1.146,85	792,24	14,09
UHMC	09/06/2022 04:00	149,75	109,6	1.100,50	1.117,17	762,20	14,03
UHMC	09/06/2022 05:00	149,72	109,54	1.082,27	1.094,77	740,03	13,98
UHMC	09/06/2022 06:00	149,7	109,54	1.071,97	1.080,30	725,42	13,95
UHMC	09/06/2022 07:00	149,69	109,5	1.068,57	1.072,74	718,17	13,94
UHMC	09/06/2022 08:00	149,69	109,45	1.072,26	1.072,26	718,17	13,94
UHMC	09/06/2022 09:00	149,65	109,43	1.027,04	1.043,71	689,50	13,88
UHMC	09/06/2022 10:00	149,62	109,33	1.030,65	1.043,15	689,57	13,83
UHMC	09/06/2022 11:00	149,58	109,32	998,11	1.014,78	661,83	13,77
UHMC	09/06/2022 12:00	149,55	109,3	981,53	994,03	641,39	13,73
UHMC	09/06/2022 13:00	149,53	109,26	972,14	980,47	627,92	13,70
UHMC	09/06/2022 14:00	149,5	109,2	947,53	960,03	607,78	13,65
UHMC	09/06/2022 15:00	149,48	109,15	938,28	946,61	594,62	13,62
UHMC	09/06/2022 16:00	149,46	109,07	925,33	933,66	581,62	13,59
UHMC	09/06/2022 17:00	149,43	109,06	902,30	914,80	562,36	13,55
UHMC	09/06/2022 18:00	149,41	109	893,46	901,79	549,69	13,52
UHMC	09/06/2022 19:00	149,4	108,97	891,18	895,35	543,42	13,50
UHMC	09/06/2022 20:00	149,38	108,97	874,70	883,03	530,95	13,47
UHMC	09/06/2022 21:00	149,36	108,92	862,15	870,48	518,63	13,44
UHMC	09/06/2022 22:00	149,34	108,9	849,90	858,23	506,44	13,41
UHMC	09/06/2022 23:00	149,32	108,87	837,83	846,16	494,39	13,38
UHMC	10/06/2022 00:00	149,29	108,85	815,89	828,39	476,56	13,34
UHMC	10/06/2022 01:00	149,28	108,78	817,83	822,00	470,69	13,32
UHMC	10/06/2022 02:00	149,25	108,72	791,85	804,35	453,27	13,28
UHMC	10/06/2022 03:00	149,26	108,71	814,10	809,93	459,04	13,29
UHMC	10/06/2022 04:00	149,24	108,6	789,34	797,67	447,54	13,26
UHMC	10/06/2022 05:00	149,21	108,63	768,72	781,22	430,53	13,22
UHMC	10/06/2022 06:00	149,19	108,62	761,76	770,09	419,37	13,19
UHMC	10/06/2022 07:00	149,18	108,58	760,16	764,33	413,83	13,17
UHMC	10/06/2022 08:00	149,17	108,58	754,72	758,89	408,34	13,16
UHMC	10/06/2022 09:00	149,15	108,58	739,77	748,10	397,44	13,13
UHMC	10/06/2022 10:00	149,14	108,56	738,45	742,62	392,05	13,11
UHMC	10/06/2022 11:00	149,11	108,5	713,84	726,34	376,08	13,07
UHMC	10/06/2022 12:00	149,1	108,44	716,53	720,70	370,81	13,05
UHMC	10/06/2022 13:00	149,09	108,45	711,52	715,69	365,60	13,04
UHMC	10/06/2022 14:00	149,07	108,43	696,99	705,32	355,26	13,01
UHMC	10/06/2022 15:00	149,06	108,42	696,03	700,20	350,15	12,99
UHMC	10/06/2022 16:00	149,05	108,38	690,71	694,88	345,07	12,98
UHMC	10/06/2022 17:00	149,03	108,37	676,59	684,92	335,01	12,95
UHMC	10/06/2022 18:00	149,02	108,37	675,88	680,05	330,03	12,93
UHMC	10/06/2022 19:00	149,01	108,29	670,32	674,49	325,09	12,92
UHMC	10/06/2022 20:00	149	108,32	665,74	669,91	320,18	12,90
UHMC	10/06/2022 21:00	148,97	108,26	642,62	655,12	305,62	12,86
UHMC	10/06/2022 22:00	148,96	108,24	646,06	650,23	300,84	12,84
UHMC	10/06/2022 23:00	148,95	108,2	640,98	645,15	296,09	12,83
UHMC	11/06/2022 00:00	148,93	108,2	627,74	636,07	286,70	12,80

UHMC	11/06/2022 01:00	148,92	108,19	627,30	631,47	282,05	12,78
UHMC	11/06/2022 02:00	148,91	108,18	622,70	626,87	277,45	12,77
UHMC	11/06/2022 03:00	148,9	108,12	617,71	621,88	272,87	12,75
UHMC	11/06/2022 04:00	148,88	108,12	604,67	613,00	263,83	12,72
UHMC	11/06/2022 05:00	148,87	108,1	604,27	608,44	259,35	12,71
UHMC	11/06/2022 06:00	148,86	108,07	599,68	603,85	254,92	12,69
UHMC	11/06/2022 07:00	148,84	108,06	586,82	595,15	246,15	12,66
UHMC	11/06/2022 08:00	148,82	108,03	578,12	586,45	237,53	12,63
UHMC	11/06/2022 09:00	148,82	108,03	586,42	586,42	237,53	12,63
UHMC	11/06/2022 10:00	148,81	108	577,85	582,02	233,27	12,62
UHMC	11/06/2022 11:00	148,79	108,02	565,57	573,90	224,86	12,59
UHMC	11/06/2022 12:00	148,78	108	565,56	569,73	220,72	12,57
UHMC	11/06/2022 13:00	148,77	107,96	560,84	565,01	216,26	12,56
UHMC	11/06/2022 14:00	148,76	107,83	555,42	559,59	211,85	12,54
UHMC	11/06/2022 15:00	148,75	107,93	551,99	556,16	207,50	12,53
UHMC	11/06/2022 16:00	148,74	107,9	547,18	551,35	203,19	12,51
UHMC	11/06/2022 17:00	148,72	107,9	534,62	542,95	194,73	12,48
UHMC	11/06/2022 18:00	148,71	107,9	534,69	538,86	190,56	12,47
UHMC	11/06/2022 19:00	148,7	107,9	530,75	534,92	186,45	12,45
UHMC	11/06/2022 20:00	148,7	107,9	534,91	534,91	186,45	12,45
UHMC	11/06/2022 21:00	148,69	107,9	526,76	530,93	182,38	12,44
UHMC	11/06/2022 22:00	148,67	107,85	514,36	522,69	174,40	12,41
UHMC	11/06/2022 23:00	148,66	107,81	514,35	518,52	170,47	12,39
UHMC	12/06/2022 00:00	148,65	107,81	510,51	514,68	166,59	12,38
UHMC	12/06/2022 01:00	148,64	107,79	506,64	510,81	162,77	12,36
UHMC	12/06/2022 02:00	148,62	107,74	494,71	503,04	155,27	12,33
UHMC	12/06/2022 03:00	148,61	107,78	495,63	499,80	151,58	12,32
UHMC	12/06/2022 04:00	148,6	107,76	491,89	496,06	147,94	12,30
UHMC	12/06/2022 05:00	148,59	107,74	488,24	492,41	144,36	12,29
UHMC	12/06/2022 06:00	148,58	107,72	484,60	488,77	140,82	12,27
UHMC	12/06/2022 07:00	148,57	107,67	480,77	484,94	137,32	12,26
UHMC	12/06/2022 08:00	148,55	107,69	470,12	478,45	130,48	12,23
UHMC	12/06/2022 09:00	148,54	107,7	471,10	475,27	127,13	12,21
UHMC	12/06/2022 10:00	148,54	107,7	475,22	475,22	127,13	12,21
UHMC	12/06/2022 11:00	148,52	107,8	461,41	469,74	120,57	12,18
UHMC	12/06/2022 12:00	148,51	107,65	461,13	465,30	117,40	12,17
UHMC	12/06/2022 13:00	148,51	107,6	464,94	464,94	117,40	12,17
UHMC	12/06/2022 14:00	148,49	107,6	450,59	458,92	111,19	12,14
UHMC	12/06/2022 15:00	148,48	107,6	451,81	455,98	108,15	12,12
UHMC	12/06/2022 16:00	148,48	107,57	455,69	455,69	108,15	12,12
UHMC	12/06/2022 17:00	148,46	107,56	441,51	449,84	102,22	12,09
UHMC	12/06/2022 18:00	148,45	107,59	443,13	447,30	99,32	12,08
UHMC	12/06/2022 19:00	148,44	107,56	440,08	444,25	96,46	12,06
UHMC	12/06/2022 20:00	148,42	107,53	430,26	438,59	90,88	12,03
UHMC	12/06/2022 21:00	148,42	107,54	438,68	438,68	90,88	12,03
UHMC	12/06/2022 22:00	148,4	107,5	424,80	433,13	85,50	12,00
UHMC	12/06/2022 23:00	148,4	107,53	433,38	433,38	85,50	12,00
UHMC	13/06/2022 00:00	148,39	107,49	426,33	430,50	82,87	11,99
UHMC	13/06/2022 01:00	148,37	107,5	417,21	425,54	77,75	11,96
UHMC	13/06/2022 02:00	148,35	107,5	412,53	420,86	72,82	11,93
UHMC	13/06/2022 03:00	148,35	107,48	420,68	420,68	72,82	11,93
UHMC	13/06/2022 04:00	148,34	107,48	414,25	418,42	70,43	11,91
UHMC	13/06/2022 05:00	148,33	107,47	412,03	416,20	68,22	11,90
UHMC	13/06/2022 06:00	148,33	107,43	415,86	415,86	68,22	11,90
UHMC	13/06/2022 07:00	148,32	107,44	409,72	413,89	66,07	11,88
UHMC	13/06/2022 08:00	148,31	107,45	407,75	411,92	63,93	11,87

UHMC	13/06/2022 09:00	148,29	107,41	399,27	407,60	59,78	11,84
UHMC	13/06/2022 10:00	148,28	107,42	401,47	405,64	57,75	11,82
UHMC	13/06/2022 11:00	148,27	107,43	399,66	403,83	55,76	11,81
UHMC	13/06/2022 12:00	148,26	107,41	397,64	401,81	53,81	11,79
UHMC	13/06/2022 13:00	148,25	107,4	395,68	399,85	51,89	11,78
UHMC	13/06/2022 14:00	148,23	107,35	387,53	395,86	48,17	11,75
UHMC	13/06/2022 15:00	148,22	107,41	390,48	394,65	46,38	11,73
UHMC	13/06/2022 16:00	148,21	107,37	388,39	392,56	44,61	11,72
UHMC	13/06/2022 17:00	148,2	107,38	386,84	391,01	42,89	11,70
UHMC	13/06/2022 18:00	148,18	107,35	379,29	387,62	39,58	11,67
UHMC	13/06/2022 19:00	148,18	107,32	387,36	387,36	39,58	11,67
UHMC	13/06/2022 20:00	148,17	107,4	382,37	386,54	37,99	11,66
UHMC	13/06/2022 21:00	148,16	107,29	379,93	384,10	36,45	11,64
UHMC	13/06/2022 22:00	148,15	107,31	378,73	382,90	34,95	11,63
UHMC	13/06/2022 23:00	148,14	107,28	377,14	381,31	33,51	11,61
UHMC	14/06/2022 00:00	148,13	107,3	376,02	380,19	32,12	11,60
UHMC	14/06/2022 01:00	148,11	107,3	369,42	377,75	29,49	11,57
UHMC	14/06/2022 02:00	148,09	107,3	367,23	375,56	27,08	11,54
UHMC	14/06/2022 03:00	148,07	107,3	365,24	373,57	24,93	11,51
UHMC	14/06/2022 04:00	148,05	107,3	363,58	371,91	23,07	11,48
UHMC	14/06/2022 05:00	148,04	107,3	367,02	371,19	22,26	11,46
UHMC	14/06/2022 06:00	148,01	107,3	357,13	369,63	20,47	11,42
UHMC	14/06/2022 07:00	147,99	107,31	361,28	369,61	20,21	11,39
UHMC	14/06/2022 08:00	147,96	107,27	356,96	369,46	20,19	11,34
UHMC	14/06/2022 09:00	147,93	107,31	357,48	369,98	20,17	11,30
UHMC	14/06/2022 10:00	147,89	107,26	353,19	369,86	20,15	11,24
UHMC	14/06/2022 11:00	147,83	107,27	345,43	370,43	20,11	11,15
UHMC	14/06/2022 12:00	147,8	107,3	358,45	370,95	20,09	11,10
UHMC	14/06/2022 13:00	147,73	107,25	341,88	371,05	20,04	11,00
UHMC	14/06/2022 14:00	147,7	107,23	358,63	371,13	20,03	10,95
UHMC	14/06/2022 15:00	147,64	107,27	346,97	371,97	19,99	10,86
UHMC	14/06/2022 16:00	147,56	107,28	339,37	372,70	19,94	10,74
UHMC	14/06/2022 17:00	147,47	107,28	335,93	373,43	19,88	10,61
UHMC	14/06/2022 18:00	147,41	107,31	342,57	367,57	19,84	10,52
UHMC	14/06/2022 19:00	147,38	107,22	342,48	354,98	19,82	10,47
UHMC	14/06/2022 20:00	147,35	107,18	341,51	354,01	19,80	10,43
UHMC	14/06/2022 21:00	147,27	107,25	335,64	368,97	19,75	10,31
UHMC	14/06/2022 22:00	147,19	107,27	336,59	369,92	19,70	10,19
UHMC	14/06/2022 23:00	147,07	107,24	325,70	375,70	19,62	10,01
UHMC	15/06/2022 00:00	147	107,31	347,75	376,92	19,57	9,90
UHMC	15/06/2022 01:00	147,07	106,97	328,13	298,96	19,62	10,01
UHMC	15/06/2022 02:00	147,25	106,9	343,67	268,67	19,74	10,28
UHMC	15/06/2022 03:00	147,41	106,9	334,46	267,79	19,84	10,52
UHMC	15/06/2022 04:00	147,59	106,91	348,29	273,29	19,96	10,79
UHMC	15/06/2022 05:00	147,73	106,9	337,13	278,80	20,04	11,00
UHMC	15/06/2022 06:00	147,82	106,99	329,21	291,71	20,10	11,13
UHMC	15/06/2022 07:00	147,94	106,98	341,21	291,21	20,18	11,31
UHMC	15/06/2022 08:00	147,95	107,15	328,99	324,82	20,19	11,33
UHMC	15/06/2022 09:00	147,92	107,15	334,08	346,58	20,17	11,28
UHMC	15/06/2022 10:00	147,88	107,17	330,40	347,07	20,14	11,22
UHMC	15/06/2022 11:00	147,83	107,17	326,60	347,43	20,11	11,15
UHMC	15/06/2022 12:00	147,76	107,2	326,05	355,22	20,06	11,04
UHMC	15/06/2022 13:00	147,67	107,22	323,66	361,16	20,01	10,91
UHMC	15/06/2022 14:00	147,57	107,22	320,18	361,85	19,94	10,76
UHMC	15/06/2022 15:00	147,49	107,22	321,29	354,62	19,89	10,64
UHMC	15/06/2022 16:00	147,45	107,16	326,77	343,44	19,87	10,58

UHMC	15/06/2022 17:00	147,4	107,17	320,37	341,20	19,83	10,50
UHMC	15/06/2022 18:00	147,35	107,2	321,04	341,87	19,80	10,43
UHMC	15/06/2022 19:00	147,28	107,2	313,19	342,36	19,76	10,32
UHMC	15/06/2022 20:00	147,23	107,2	321,92	342,75	19,72	10,25
UHMC	15/06/2022 21:00	147,18	107,17	322,05	342,88	19,69	10,17
UHMC	15/06/2022 22:00	147,11	107,13	313,89	343,06	19,64	10,07
UHMC	15/06/2022 23:00	147,04	107,17	314,72	343,89	19,60	9,96
UHMC	16/06/2022 00:00	147	107,12	327,01	343,68	19,57	9,90
UHMC	16/06/2022 01:00	147,04	106,93	302,15	285,48	19,60	9,96
UHMC	16/06/2022 02:00	147,16	106,91	320,96	270,96	19,68	10,14
UHMC	16/06/2022 03:00	147,26	106,91	312,09	270,42	19,74	10,29
UHMC	16/06/2022 04:00	147,39	106,91	323,93	269,76	19,83	10,49
UHMC	16/06/2022 05:00	147,47	106,91	302,62	269,29	19,88	10,61
UHMC	16/06/2022 06:00	147,58	106,9	314,53	268,70	19,95	10,77
UHMC	16/06/2022 07:00	147,67	106,88	305,56	268,06	20,01	10,91
UHMC	16/06/2022 08:00	147,77	106,92	311,02	269,35	20,07	11,06
UHMC	16/06/2022 09:00	147,74	107,03	308,22	320,72	20,05	11,01
UHMC	16/06/2022 10:00	147,7	107,12	305,88	322,55	20,03	10,95
UHMC	16/06/2022 11:00	147,65	107,06	302,25	323,08	19,99	10,88
UHMC	16/06/2022 12:00	147,6	107,05	302,51	323,34	19,96	10,80
UHMC	16/06/2022 13:00	147,55	107,1	303,25	324,08	19,93	10,73
UHMC	16/06/2022 14:00	147,49	107,1	299,50	324,50	19,89	10,64
UHMC	16/06/2022 15:00	147,46	107,14	312,44	324,94	19,87	10,59
UHMC	16/06/2022 16:00	147,38	107,1	291,91	325,24	19,82	10,47
UHMC	16/06/2022 17:00	147,3	107,1	292,41	325,74	19,77	10,35
UHMC	16/06/2022 18:00	147,28	107,02	303,25	311,58	19,76	10,32
UHMC	16/06/2022 19:00	147,24	107,02	295,94	312,61	19,73	10,26
UHMC	16/06/2022 20:00	147,18	107,08	291,45	316,45	19,69	10,17
UHMC	16/06/2022 21:00	147,13	107,08	298,10	318,93	19,66	10,10
UHMC	16/06/2022 22:00	147,07	107,08	294,32	319,32	19,62	10,01
UHMC	16/06/2022 23:00	147,02	107,04	298,55	319,38	19,59	9,93
UHMC	17/06/2022 00:00	147	107	293,77	302,10	19,57	9,90
UHMC	17/06/2022 01:00	147	107	301,75	301,75	19,57	9,90
UHMC	17/06/2022 02:00	147,04	106,91	289,74	273,07	19,60	9,96
UHMC	17/06/2022 03:00	147,1	106,9	295,26	270,26	19,64	10,05
UHMC	17/06/2022 04:00	147,16	106,88	294,80	269,80	19,68	10,14
UHMC	17/06/2022 05:00	147,23	106,86	293,53	264,36	19,72	10,25
UHMC	17/06/2022 06:00	147,35	106,84	301,31	251,31	19,80	10,43
UHMC	17/06/2022 07:00	147,48	106,83	304,72	250,55	19,88	10,62
UHMC	17/06/2022 08:00	147,54	107	306,83	281,83	19,92	10,71
UHMC	17/06/2022 09:00	147,51	107,13	312,28	324,78	19,90	10,67
UHMC	17/06/2022 10:00	147,48	107,16	312,73	325,23	19,88	10,62
UHMC	17/06/2022 11:00	147,45	107,28	326,52	339,02	19,87	10,58
UHMC	17/06/2022 12:00	147,35	107,38	334,41	376,08	19,80	10,43
UHMC	17/06/2022 13:00	147,4	107,46	397,48	376,65	19,83	10,50
UHMC	17/06/2022 14:00	147,59	107,47	454,40	375,23	19,96	10,79
UHMC	17/06/2022 15:00	147,93	107,52	514,56	372,89	20,17	11,30
UHMC	17/06/2022 16:00	148,4	107,54	630,25	434,42	85,50	12,00
UHMC	17/06/2022 17:00	148,84	107,5	774,35	591,02	246,15	12,66
UHMC	17/06/2022 18:00	149,29	107,5	1.005,17	817,67	476,56	13,34
UHMC	17/06/2022 19:00	149,7	108	1.259,19	1.088,36	746,69	13,95
UHMC	17/06/2022 20:00	149,96	108,96	1.398,95	1.290,62	943,27	14,34
UHMC	17/06/2022 21:00	150,1	109,59	1.466,28	1.407,95	1.056,36	14,55
UHMC	17/06/2022 22:00	150,16	109,98	1.748,87	1.723,87	1.369,44	14,64
UHMC	17/06/2022 23:00	150,13	110,6	1.832,31	1.844,81	1.484,62	14,60
UHMC	18/06/2022 00:00	150,16	110,95	1.879,99	1.867,49	1.509,76	14,64

UHMC	18/06/2022 01:00	150,1	111,2	1.929,65	1.954,65	1.597,97	14,55
UHMC	18/06/2022 02:00	150,08	111,32	1.924,17	1.932,50	1.581,18	14,52
UHMC	18/06/2022 03:00	150,07	111,32	1.919,66	1.923,83	1.572,83	14,51
UHMC	18/06/2022 04:00	150,02	111,36	1.862,49	1.883,32	1.531,48	14,43
UHMC	18/06/2022 05:00	149,99	111,28	1.845,90	1.858,40	1.506,94	14,39
UHMC	18/06/2022 06:00	149,96	111,25	1.821,67	1.834,17	1.482,71	14,34
UHMC	18/06/2022 07:00	149,98	111,18	1.857,80	1.849,47	1.498,83	14,37
UHMC	18/06/2022 08:00	150,05	111,15	1.936,79	1.907,62	1.556,21	14,48
UHMC	18/06/2022 09:00	150	111,18	1.981,41	2.002,24	1.651,90	14,40
UHMC	18/06/2022 10:00	149,99	111,38	1.991,75	1.995,92	1.643,72	14,39
UHMC	18/06/2022 11:00	150,01	111,55	2.089,69	2.081,36	1.727,83	14,42
UHMC	18/06/2022 12:00	149,98	111,59	2.109,71	2.122,21	1.770,85	14,37
UHMC	18/06/2022 13:00	149,96	111,66	2.095,44	2.103,77	1.754,57	14,34
UHMC	18/06/2022 14:00	149,98	111,65	2.060,55	2.052,22	1.703,21	14,37
UHMC	18/06/2022 15:00	149,98	111,59	2.051,61	2.051,61	1.703,21	14,37
UHMC	18/06/2022 16:00	149,94	111,58	2.002,77	2.019,44	1.670,83	14,31
UHMC	18/06/2022 17:00	150	111,51	1.956,03	1.931,03	1.583,49	14,40
UHMC	18/06/2022 18:00	149,98	111,33	1.904,93	1.913,26	1.567,20	14,37
UHMC	18/06/2022 19:00	149,9	111,32	1.820,05	1.853,38	1.503,26	14,25
UHMC	18/06/2022 20:00	150,01	111,19	1.781,78	1.735,95	1.384,97	14,42
UHMC	18/06/2022 21:00	150,01	111,04	1.734,61	1.734,61	1.384,97	14,42
UHMC	18/06/2022 22:00	149,94	110,95	1.655,85	1.685,02	1.328,69	14,31
UHMC	18/06/2022 23:00	149,98	110,88	1.601,93	1.585,26	1.221,07	14,37
UHMC	19/06/2022 00:00	149,95	110,69	1.548,05	1.560,55	1.197,18	14,33
UHMC	19/06/2022 01:00	149,89	110,6	1.488,19	1.513,19	1.150,21	14,24
UHMC	19/06/2022 02:00	149,86	110,53	1.477,25	1.489,75	1.127,14	14,19
UHMC	19/06/2022 03:00	149,89	110,4	1.383,28	1.370,78	1.009,57	14,24
UHMC	19/06/2022 04:00	149,88	110,28	1.357,93	1.362,10	1.001,89	14,22
UHMC	19/06/2022 05:00	149,87	110,12	1.306,37	1.310,54	951,73	14,21
UHMC	19/06/2022 06:00	149,83	110,08	1.263,56	1.280,23	921,48	14,15
UHMC	19/06/2022 07:00	149,86	110,04	1.243,82	1.231,32	873,15	14,19
UHMC	19/06/2022 08:00	149,84	109,86	1.199,35	1.207,68	850,96	14,16
UHMC	19/06/2022 09:00	149,75	109,78	1.102,79	1.140,29	783,50	14,03
UHMC	19/06/2022 10:00	149,75	109,78	1.140,30	1.140,30	783,50	14,03
UHMC	19/06/2022 11:00	149,72	109,78	1.105,89	1.118,39	761,31	13,98
UHMC	19/06/2022 12:00	149,68	109,6	1.071,35	1.088,02	732,20	13,92
UHMC	19/06/2022 13:00	149,63	109,6	1.031,96	1.052,79	696,59	13,85
UHMC	19/06/2022 14:00	149,6	109,43	1.018,09	1.030,59	675,64	13,80
UHMC	19/06/2022 15:00	149,56	109,38	986,35	1.003,02	648,17	13,74
UHMC	19/06/2022 16:00	149,53	109,33	970,07	982,57	627,92	13,70
UHMC	19/06/2022 17:00	149,5	109,31	950,02	962,52	607,78	13,65
UHMC	19/06/2022 18:00	149,46	109,21	919,12	935,79	581,62	13,59
UHMC	19/06/2022 19:00	149,43	109,14	903,65	916,15	562,36	13,55
UHMC	19/06/2022 20:00	149,4	109,06	884,31	896,81	543,42	13,50
UHMC	19/06/2022 21:00	149,37	109,02	865,56	878,06	524,78	13,46
UHMC	19/06/2022 22:00	149,34	109,01	847,41	859,91	506,44	13,41
UHMC	19/06/2022 23:00	149,31	108,94	829,03	841,53	488,41	13,37
UHMC	20/06/2022 00:00	149,29	108,82	820,62	828,95	476,56	13,34
UHMC	20/06/2022 01:00	149,25	108,77	788,92	805,59	453,27	13,28
UHMC	20/06/2022 02:00	149,23	108,78	786,07	794,40	441,83	13,25
UHMC	20/06/2022 03:00	149,2	108,76	765,07	777,57	424,93	13,20
UHMC	20/06/2022 04:00	149,18	108,64	757,29	765,62	413,83	13,17
UHMC	20/06/2022 05:00	149,15	108,67	737,26	749,76	397,44	13,13
UHMC	20/06/2022 06:00	149,14	108,64	739,94	744,11	392,05	13,11
UHMC	20/06/2022 07:00	149,11	108,51	712,96	725,46	376,08	13,07
UHMC	20/06/2022 08:00	149,09	108,53	706,19	714,52	365,60	13,04

UHMC	20/06/2022 09:00	149,06	108,51	687,17	699,67	350,15	12,99
UHMC	20/06/2022 10:00	149,05	108,43	689,80	693,97	345,07	12,98
UHMC	20/06/2022 11:00	149,02	108,43	666,70	679,20	330,03	12,93
UHMC	20/06/2022 12:00	149	108,33	660,36	668,69	320,18	12,90
UHMC	20/06/2022 13:00	148,99	108,33	659,76	663,93	315,29	12,89
UHMC	20/06/2022 14:00	148,97	108,3	646,83	655,16	305,62	12,86
UHMC	20/06/2022 15:00	148,95	108,3	637,88	646,21	296,09	12,83
UHMC	20/06/2022 16:00	148,93	108,24	628,11	636,44	286,70	12,80
UHMC	20/06/2022 17:00	148,91	108,24	619,02	627,35	277,45	12,77
UHMC	20/06/2022 18:00	148,88	108,18	601,01	613,51	263,83	12,72
UHMC	20/06/2022 19:00	148,87	108,15	604,67	608,84	259,35	12,71
UHMC	20/06/2022 20:00	148,87	108,17	608,98	608,98	259,35	12,71
UHMC	20/06/2022 21:00	148,84	108,11	583,16	595,66	246,15	12,66
UHMC	20/06/2022 22:00	148,83	108,1	587,28	591,45	241,83	12,65
UHMC	20/06/2022 23:00	148,81	108,09	574,60	582,93	233,27	12,62
UHMC	21/06/2022 00:00	148,8	108,08	574,60	578,77	229,06	12,60
UHMC	21/06/2022 01:00	148,78	108,02	561,75	570,08	220,72	12,57
UHMC	21/06/2022 02:00	148,76	108,02	553,07	561,40	211,85	12,54
UHMC	21/06/2022 03:00	148,75	107,99	552,69	556,86	207,50	12,53
UHMC	21/06/2022 04:00	148,73	107,97	539,97	548,30	198,93	12,50
UHMC	21/06/2022 05:00	148,71	107,93	531,41	539,74	190,56	12,47
UHMC	21/06/2022 06:00	148,7	107,89	531,22	535,39	186,45	12,45
UHMC	21/06/2022 07:00	148,69	107,88	527,12	531,29	182,38	12,44
UHMC	21/06/2022 08:00	148,68	107,87	523,05	527,22	178,36	12,42
UHMC	21/06/2022 09:00	148,61	107,87	471,85	501,02	151,58	12,32
UHMC	21/06/2022 10:00	148,61	107,88	501,20	501,20	151,58	12,32
UHMC	21/06/2022 11:00	148,67	107,82	548,02	523,02	174,40	12,41
UHMC	21/06/2022 12:00	148,72	107,79	563,45	542,62	194,73	12,48
UHMC	21/06/2022 13:00	148,73	107,82	551,14	546,97	198,93	12,50
UHMC	21/06/2022 14:00	148,75	107,93	563,85	555,52	207,50	12,53
UHMC	21/06/2022 15:00	148,8	107,94	597,23	576,40	229,06	12,60
UHMC	21/06/2022 16:00	148,9	108	661,56	619,89	272,87	12,75
UHMC	21/06/2022 17:00	149	108	708,03	666,36	320,18	12,90
UHMC	21/06/2022 18:00	149,12	108,12	777,39	727,39	381,36	13,08
UHMC	21/06/2022 19:00	149,27	108,3	873,66	811,16	464,85	13,31
UHMC	21/06/2022 20:00	149,43	108,5	975,68	909,01	562,36	13,55
UHMC	21/06/2022 21:00	149,61	108,84	1.105,49	1.030,49	682,58	13,82
UHMC	21/06/2022 22:00	149,78	109	1.224,70	1.153,87	806,00	14,07
UHMC	21/06/2022 23:00	149,95	109,47	1.356,67	1.285,84	935,42	14,33
UHMC	22/06/2022 00:00	150,06	109,81	1.493,10	1.447,27	1.094,87	14,49
UHMC	22/06/2022 01:00	150,11	110,12	1.632,28	1.611,45	1.256,84	14,57
UHMC	22/06/2022 02:00	150,18	110,52	1.702,09	1.672,92	1.315,35	14,67
UHMC	22/06/2022 03:00	150,27	110,72	1.859,36	1.821,86	1.463,37	14,81
UHMC	22/06/2022 04:00	150,22	111,03	2.036,87	2.057,70	1.699,97	14,73
UHMC	22/06/2022 05:00	150,15	111,34	2.032,02	2.061,19	1.708,95	14,63
UHMC	22/06/2022 06:00	150,15	111,65	2.192,92	2.192,92	1.845,67	14,63
UHMC	22/06/2022 07:00	150,1	111,75	2.323,19	2.344,02	2.005,35	14,55
UHMC	22/06/2022 08:00	150,05	112,02	2.412,61	2.433,44	2.095,61	14,48
UHMC	22/06/2022 09:00	149,93	112,19	2.279,01	2.329,01	1.996,12	14,30
UHMC	22/06/2022 10:00	150,05	112,3	2.597,42	2.547,42	2.226,05	14,48
UHMC	22/06/2022 11:00	150,06	112,47	2.559,79	2.555,62	2.234,55	14,49
UHMC	22/06/2022 12:00	150,29	111,92	2.709,40	2.613,57	2.567,51	14,84
UHMC	22/06/2022 13:00	150,37	112,2	2.674,40	2.641,07	2.641,07	14,96
UHMC	22/06/2022 14:00	150,23	113,17	2.830,02	2.888,35	2.641,73	14,75
UHMC	22/06/2022 15:00	150,22	113,35	2.978,51	2.982,68	2.632,78	14,73
UHMC	22/06/2022 16:00	150,19	113,41	2.945,14	2.957,64	2.606,11	14,69

UHMC	22/06/2022 17:00	150,2	113,37	2.970,28	2.966,11	2.614,98	14,70
UHMC	22/06/2022 18:00	150,24	113,43	3.018,69	3.002,02	2.650,71	14,76
UHMC	22/06/2022 19:00	150,14	113,44	3.000,58	3.042,25	2.690,05	14,61
UHMC	22/06/2022 20:00	150,11	113,5	3.002,47	3.014,97	2.663,64	14,57
UHMC	22/06/2022 21:00	150,12	113,49	3.026,69	3.022,52	2.672,47	14,58
UHMC	22/06/2022 22:00	150,14	113,5	3.048,40	3.040,07	2.690,05	14,61
UHMC	22/06/2022 23:00	150,14	113,57	3.040,74	3.040,74	2.690,05	14,61
UHMC	23/06/2022 00:00	150,16	113,57	3.066,48	3.058,15	2.707,62	14,64
UHMC	23/06/2022 01:00	150,17	113,53	3.070,70	3.066,53	2.716,44	14,66
UHMC	23/06/2022 02:00	150,17	113,63	3.067,49	3.067,49	2.716,44	14,66
UHMC	23/06/2022 03:00	150,15	113,58	3.041,25	3.049,58	2.698,81	14,63
UHMC	23/06/2022 04:00	150,15	113,52	3.049,06	3.049,06	2.698,81	14,63
UHMC	23/06/2022 05:00	150,19	113,54	3.100,89	3.084,22	2.734,16	14,69
UHMC	23/06/2022 06:00	150,26	113,56	3.175,84	3.146,67	2.797,11	14,79
UHMC	23/06/2022 07:00	150,35	113,65	3.267,04	3.229,54	2.880,04	14,93
UHMC	23/06/2022 08:00	150,42	113,71	3.322,36	3.293,19	2.946,12	15,03
UHMC	23/06/2022 09:00	150,46	113,84	3.342,74	3.326,07	2.984,48	15,09
UHMC	23/06/2022 10:00	150,49	113,91	3.367,95	3.355,45	3.013,55	15,14
UHMC	23/06/2022 11:00	150,52	114,06	3.398,40	3.385,90	3.042,85	15,18
UHMC	23/06/2022 12:00	150,53	114,01	3.399,35	3.395,18	3.052,67	15,20
UHMC	23/06/2022 13:00	150,57	114,08	3.451,72	3.435,05	3.092,22	15,26
UHMC	23/06/2022 14:00	150,58	114,12	3.449,43	3.445,26	3.102,18	15,27
UHMC	23/06/2022 15:00	150,63	114,15	3.516,13	3.495,30	3.152,39	15,35
UHMC	23/06/2022 16:00	150,63	114,2	3.496,97	3.496,97	3.152,39	15,35
UHMC	23/06/2022 17:00	150,6	114,23	3.457,18	3.469,68	3.122,18	15,30
UHMC	23/06/2022 18:00	150,55	114,23	3.399,58	3.420,41	3.072,39	15,23
UHMC	23/06/2022 19:00	150,48	114,13	3.322,35	3.351,52	3.003,84	15,12
UHMC	23/06/2022 20:00	150,4	114,03	3.241,37	3.274,70	2.927,10	15,00
UHMC	23/06/2022 21:00	150,33	113,88	3.179,07	3.208,24	2.861,42	14,90
UHMC	23/06/2022 22:00	150,23	113,78	3.075,15	3.116,82	2.769,96	14,75
UHMC	23/06/2022 23:00	150,2	113,71	3.077,06	3.089,56	2.743,08	14,70
UHMC	24/06/2022 00:00	150,08	113,5	2.933,04	2.983,04	2.637,36	14,52
UHMC	24/06/2022 01:00	150,01	113,4	2.893,21	2.922,38	2.577,03	14,42
UHMC	24/06/2022 02:00	149,92	113,3	2.809,28	2.846,78	2.501,48	14,28
UHMC	24/06/2022 03:00	149,95	113,1	2.755,11	2.742,61	2.399,40	14,33
UHMC	24/06/2022 04:00	149,9	113,05	2.680,64	2.701,47	2.358,26	14,25
UHMC	24/06/2022 05:00	149,95	112,8	2.633,67	2.612,84	2.272,42	14,33
UHMC	24/06/2022 06:00	149,96	112,65	2.494,47	2.490,30	2.151,39	14,34
UHMC	24/06/2022 07:00	149,94	112,53	2.473,08	2.481,41	2.134,95	14,31
UHMC	24/06/2022 08:00	149,89	112,4	2.420,87	2.441,70	2.094,41	14,24
UHMC	24/06/2022 09:00	149,81	112,35	2.347,85	2.381,18	2.031,13	14,12
UHMC	24/06/2022 10:00	149,74	112,24	2.297,85	2.327,02	1.976,02	14,01
UHMC	24/06/2022 11:00	149,79	112,07	2.255,16	2.234,33	1.885,32	14,09
UHMC	24/06/2022 12:00	149,81	111,93	2.256,89	2.248,56	1.900,97	14,12
UHMC	24/06/2022 13:00	149,82	111,83	2.259,59	2.255,42	1.908,74	14,13
UHMC	24/06/2022 14:00	149,8	111,78	2.165,43	2.173,76	1.827,46	14,10
UHMC	24/06/2022 15:00	149,87	111,76	2.124,15	2.094,98	1.749,44	14,21
UHMC	24/06/2022 16:00	149,93	111,67	2.172,14	2.147,14	1.797,17	14,30
UHMC	24/06/2022 17:00	149,92	111,63	2.134,98	2.139,15	1.789,14	14,28
UHMC	24/06/2022 18:00	149,93	111,65	2.151,51	2.147,34	1.797,17	14,30
UHMC	24/06/2022 19:00	149,94	111,66	2.159,56	2.155,39	1.805,22	14,31
UHMC	24/06/2022 20:00	149,96	111,69	2.180,06	2.171,73	1.821,44	14,34
UHMC	24/06/2022 21:00	149,95	111,66	2.159,18	2.163,35	1.813,32	14,33
UHMC	24/06/2022 22:00	149,95	111,69	2.163,65	2.163,65	1.813,32	14,33
UHMC	24/06/2022 23:00	149,94	111,72	2.151,72	2.155,89	1.805,22	14,31
UHMC	25/06/2022 00:00	149,95	111,72	2.168,09	2.163,92	1.813,32	14,33

UHMC	25/06/2022 01:00	149,96	111,7	2.175,96	2.171,79	1.821,44	14,34
UHMC	25/06/2022 02:00	149,99	111,72	2.208,78	2.196,28	1.845,99	14,39
UHMC	25/06/2022 03:00	150,02	111,75	2.233,62	2.221,12	1.870,84	14,43
UHMC	25/06/2022 04:00	150,03	111,77	2.233,64	2.229,47	1.879,17	14,45
UHMC	25/06/2022 05:00	150,04	111,82	2.242,42	2.238,25	1.887,51	14,46
UHMC	25/06/2022 06:00	150,02	111,83	2.213,55	2.221,88	1.870,84	14,43
UHMC	25/06/2022 07:00	150,01	111,81	2.209,21	2.213,38	1.862,51	14,42
UHMC	25/06/2022 08:00	150	111,11	2.194,78	2.198,95	1.854,24	14,40
UHMC	25/06/2022 09:00	149,98	111,82	2.180,74	2.189,07	1.837,77	14,37
UHMC	25/06/2022 10:00	149,95	111,76	2.151,85	2.164,35	1.813,32	14,33
UHMC	25/06/2022 11:00	149,93	111,73	2.139,77	2.148,10	1.797,17	14,30
UHMC	25/06/2022 12:00	149,89	111,66	2.099,24	2.115,91	1.765,23	14,24
UHMC	25/06/2022 13:00	149,83	111,61	2.043,99	2.068,99	1.718,22	14,15
UHMC	25/06/2022 14:00	149,79	111,57	2.021,39	2.038,06	1.687,27	14,09
UHMC	25/06/2022 15:00	149,82	111,51	2.006,34	1.993,84	1.643,92	14,13
UHMC	25/06/2022 16:00	149,79	111,4	1.957,50	1.970,00	1.620,76	14,09
UHMC	25/06/2022 17:00	149,75	111,3	1.921,71	1.938,38	1.589,72	14,03
UHMC	25/06/2022 18:00	149,79	111,25	1.782,87	1.766,20	1.418,31	14,09
UHMC	25/06/2022 19:00	149,8	111,13	1.776,88	1.772,71	1.426,08	14,10
UHMC	25/06/2022 20:00	149,78	111,07	1.748,42	1.756,75	1.410,55	14,07
UHMC	25/06/2022 21:00	149,78	111,04	1.756,51	1.756,51	1.410,55	14,07
UHMC	25/06/2022 22:00	149,78	110,96	1.755,82	1.755,82	1.410,55	14,07
UHMC	25/06/2022 23:00	149,78	110,88	1.690,33	1.690,33	1.342,60	14,07
UHMC	26/06/2022 00:00	149,78	110,78	1.691,86	1.691,86	1.342,60	14,07
UHMC	26/06/2022 01:00	149,74	110,72	1.644,46	1.661,13	1.312,06	14,01
UHMC	26/06/2022 02:00	149,72	110,71	1.637,79	1.646,12	1.296,97	13,98
UHMC	26/06/2022 03:00	149,69	110,65	1.610,96	1.623,46	1.274,63	13,94
UHMC	26/06/2022 04:00	149,65	110,58	1.577,23	1.593,90	1.245,30	13,88
UHMC	26/06/2022 05:00	149,6	110,55	1.537,38	1.558,21	1.209,41	13,80
UHMC	26/06/2022 06:00	149,56	110,49	1.513,25	1.529,92	1.181,31	13,74
UHMC	26/06/2022 07:00	149,53	110,44	1.222,52	1.235,02	886,54	13,70
UHMC	26/06/2022 08:00	149,77	110,31	1.504,14	1.404,14	1.058,87	14,06
UHMC	26/06/2022 09:00	149,81	110,1	1.451,43	1.434,76	1.089,27	14,12
UHMC	26/06/2022 10:00	149,78	110,13	1.400,48	1.412,98	1.066,48	14,07
UHMC	26/06/2022 11:00	149,76	110,15	1.389,85	1.398,18	1.051,30	14,04
UHMC	26/06/2022 12:00	149,72	110,12	1.351,67	1.368,34	1.021,35	13,98
UHMC	26/06/2022 13:00	149,69	110,05	1.333,36	1.345,86	999,25	13,94
UHMC	26/06/2022 14:00	149,66	110,04	1.311,80	1.324,30	977,46	13,89
UHMC	26/06/2022 15:00	149,63	109,95	1.289,78	1.302,28	955,97	13,85
UHMC	26/06/2022 16:00	149,74	109,91	1.237,66	1.191,83	846,79	14,01
UHMC	26/06/2022 17:00	149,84	109,72	1.235,17	1.193,50	850,96	14,16
UHMC	26/06/2022 18:00	149,84	109,67	1.198,85	1.198,85	850,96	14,16
UHMC	26/06/2022 19:00	149,82	109,67	1.176,19	1.184,52	836,00	14,13
UHMC	26/06/2022 20:00	149,78	109,66	1.138,12	1.154,79	806,00	14,07
UHMC	26/06/2022 21:00	149,75	109,61	1.123,11	1.135,61	783,50	14,03
UHMC	26/06/2022 22:00	149,74	109,61	1.126,22	1.130,39	776,07	14,01
UHMC	26/06/2022 23:00	149,72	109,55	1.106,99	1.115,32	761,31	13,98
UHMC	27/06/2022 00:00	149,7	109,52	1.092,25	1.100,58	746,69	13,95
UHMC	27/06/2022 01:00	149,68	109,45	1.077,34	1.085,67	732,20	13,92
UHMC	27/06/2022 02:00	149,66	109,45	1.063,23	1.071,56	717,86	13,89
UHMC	27/06/2022 03:00	149,63	109,39	1.037,51	1.050,01	696,59	13,85
UHMC	27/06/2022 04:00	149,62	109,34	1.038,46	1.042,63	689,57	13,83
UHMC	27/06/2022 05:00	149,59	109,3	1.009,19	1.021,69	668,72	13,79
UHMC	27/06/2022 06:00	149,57	109,26	999,47	1.007,80	654,99	13,76
UHMC	27/06/2022 07:00	149,55	109,24	985,84	994,17	641,39	13,73
UHMC	27/06/2022 08:00	149,53	109,23	972,44	980,77	627,92	13,70

UHMC	27/06/2022 09:00	149,51	109,2	958,93	967,26	614,49	13,67
UHMC	27/06/2022 10:00	149,5	109,15	956,01	960,18	607,78	13,65
UHMC	27/06/2022 11:00	149,48	109,12	938,57	946,90	594,62	13,62
UHMC	27/06/2022 12:00	149,46	109,12	925,79	934,12	581,62	13,59
UHMC	27/06/2022 13:00	149,44	109,06	912,57	920,90	568,75	13,56
UHMC	27/06/2022 14:00	149,43	109,05	910,35	914,52	562,36	13,55
UHMC	27/06/2022 15:00	149,4	109,03	883,20	895,70	543,42	13,50
UHMC	27/06/2022 16:00	149,4	108,97	895,14	895,14	543,42	13,50
UHMC	27/06/2022 17:00	149,38	108,99	874,69	883,02	530,95	13,47
UHMC	27/06/2022 18:00	149,36	108,91	861,87	870,20	518,63	13,44
UHMC	27/06/2022 19:00	149,35	108,85	859,48	863,65	512,52	13,43
UHMC	27/06/2022 20:00	149,33	108,88	843,61	851,94	500,39	13,40
UHMC	27/06/2022 21:00	149,31	108,82	831,33	839,66	488,41	13,37
UHMC	27/06/2022 22:00	149,3	108,79	829,33	833,50	482,46	13,35
UHMC	27/06/2022 23:00	149,29	108,77	823,36	827,53	476,56	13,34
UHMC	28/06/2022 00:00	149,27	108,73	807,33	815,66	464,85	13,31
UHMC	28/06/2022 01:00	149,26	108,72	805,63	809,80	459,04	13,29
UHMC	28/06/2022 02:00	149,24	108,71	790,10	798,43	447,54	13,26
UHMC	28/06/2022 03:00	149,23	108,67	788,25	792,42	441,83	13,25
UHMC	28/06/2022 04:00	149,21	108,65	772,75	781,08	430,53	13,22
UHMC	28/06/2022 05:00	149,2	108,61	771,11	775,28	424,93	13,20
UHMC	28/06/2022 06:00	149,18	108,52	755,24	763,57	413,83	13,17
UHMC	28/06/2022 07:00	149,17	108,6	754,70	758,87	408,34	13,16
UHMC	28/06/2022 08:00	149,16	108,54	748,77	752,94	402,88	13,14
UHMC	28/06/2022 09:00	149,15	108,56	743,57	747,74	397,44	13,13
UHMC	28/06/2022 10:00	149,14	108,49	737,61	741,78	392,05	13,11
UHMC	28/06/2022 11:00	149,12	108,47	722,70	731,03	381,36	13,08
UHMC	28/06/2022 12:00	149,11	108,47	721,68	725,85	376,08	13,07
UHMC	28/06/2022 13:00	149,09	108,41	706,71	715,04	365,60	13,04
UHMC	28/06/2022 14:00	149,08	108,43	706,06	710,23	360,42	13,02
UHMC	28/06/2022 15:00	149,07	108,41	700,77	704,94	355,26	13,01
UHMC	28/06/2022 16:00	149,06	108,37	695,41	699,58	350,15	12,99
UHMC	28/06/2022 17:00	149,05	108,37	690,40	694,57	345,07	12,98
UHMC	28/06/2022 18:00	149,04	108,34	685,23	689,40	340,03	12,96
UHMC	28/06/2022 19:00	149,02	108,33	671,13	679,46	330,03	12,93
UHMC	28/06/2022 20:00	149,01	108,31	670,29	674,46	325,09	12,92
UHMC	28/06/2022 21:00	149,01	108,28	674,20	674,20	325,09	12,92
UHMC	28/06/2022 22:00	149	108,27	665,06	669,23	320,18	12,90
UHMC	28/06/2022 23:00	148,99	108,26	660,24	664,41	315,29	12,89
UHMC	29/06/2022 00:00	148,98	108,24	655,30	659,47	310,44	12,87
UHMC	29/06/2022 01:00	148,97	108,25	650,61	654,78	305,62	12,86
UHMC	29/06/2022 02:00	148,97	108,05	653,17	653,17	305,62	12,86
UHMC	29/06/2022 03:00	148,96	108,18	645,40	649,57	300,84	12,84
UHMC	29/06/2022 04:00	148,96	108,18	649,56	649,56	300,84	12,84
UHMC	29/06/2022 05:00	148,96	108,18	649,59	649,59	300,84	12,84
UHMC	29/06/2022 06:00	148,97	108,18	658,43	654,26	305,62	12,86
UHMC	29/06/2022 07:00	148,97	108,2	654,43	654,43	305,62	12,86
UHMC	29/06/2022 08:00	148,95	108,22	636,88	645,21	296,09	12,83
UHMC	29/06/2022 09:00	148,94	108,2	636,21	640,38	291,37	12,81
UHMC	29/06/2022 10:00	148,94	108,2	640,38	640,38	291,37	12,81
UHMC	29/06/2022 11:00	148,94	108,2	640,37	640,37	291,37	12,81
UHMC	29/06/2022 12:00	148,94	108,2	640,38	640,38	291,37	12,81
UHMC	29/06/2022 13:00	148,94	108,2	640,43	640,43	291,37	12,81
UHMC	29/06/2022 14:00	148,93	108,2	631,65	635,82	286,70	12,80
UHMC	29/06/2022 15:00	148,93	108,15	635,38	635,38	286,70	12,80
UHMC	29/06/2022 16:00	148,93	108,14	635,30	635,30	286,70	12,80

UHMC	29/06/2022 17:00	148,92	108,17	626,82	630,99	282,05	12,78
UHMC	29/06/2022 18:00	148,92	108,18	631,09	631,09	282,05	12,78
UHMC	29/06/2022 19:00	148,91	108,12	621,90	626,07	277,45	12,77
UHMC	29/06/2022 20:00	148,91	108,09	625,80	625,80	277,45	12,77
UHMC	29/06/2022 21:00	148,9	108,12	617,39	621,56	272,87	12,75
UHMC	29/06/2022 22:00	148,9	108,1	621,38	621,38	272,87	12,75
UHMC	29/06/2022 23:00	148,89	108,1	612,77	616,94	268,32	12,74
UHMC	30/06/2022 00:00	148,88	108,08	608,24	612,41	263,83	12,72
UHMC	30/06/2022 01:00	148,8	108,09	545,09	578,42	229,06	12,60
UHMC	30/06/2022 02:00	148,88	108,08	645,75	612,42	263,83	12,72
UHMC	30/06/2022 03:00	148,87	108,06	603,63	607,80	259,35	12,71
UHMC	30/06/2022 04:00	148,87	108,04	607,70	607,70	259,35	12,71
UHMC	30/06/2022 05:00	148,87	108,04	607,69	607,69	259,35	12,71
UHMC	30/06/2022 06:00	148,87	108,07	607,95	607,95	259,35	12,71
UHMC	30/06/2022 07:00	148,86	108,06	599,33	603,50	254,92	12,69
UHMC	30/06/2022 08:00	148,85	108,05	594,81	598,98	250,52	12,68
UHMC	30/06/2022 09:00	148,85	108,04	598,78	598,78	250,52	12,68
UHMC	30/06/2022 10:00	148,84	108,03	590,24	594,41	246,15	12,66
UHMC	30/06/2022 11:00	148,83	108,03	586,03	590,20	241,83	12,65
UHMC	30/06/2022 12:00	148,82	108,01	581,68	585,85	237,53	12,63
UHMC	30/06/2022 13:00	148,81	107,99	577,36	581,53	233,27	12,62
UHMC	30/06/2022 14:00	148,79	107,99	564,93	573,26	224,86	12,59
UHMC	30/06/2022 15:00	148,78	107,96	564,76	568,93	220,72	12,57
UHMC	30/06/2022 16:00	148,77	107,94	560,25	564,42	216,26	12,56
UHMC	30/06/2022 17:00	148,76	107,88	555,40	559,57	211,85	12,54
UHMC	30/06/2022 18:00	148,75	107,91	551,42	555,59	207,50	12,53
UHMC	30/06/2022 19:00	148,75	107,89	555,39	555,39	207,50	12,53
UHMC	30/06/2022 20:00	148,74	107,91	547,21	551,38	203,19	12,51
UHMC	30/06/2022 21:00	148,73	107,81	542,17	546,34	198,93	12,50
UHMC	30/06/2022 22:00	148,73	107,88	546,94	546,94	198,93	12,50
UHMC	30/06/2022 23:00	148,72	107,88	538,66	542,83	194,73	12,48
UHMC	01/07/2022 00:00	148,71	107,81	533,99	538,16	190,56	12,47
UHMC	01/07/2022 01:00	148,7	107,83	530,10	534,27	186,45	12,45
UHMC	01/07/2022 02:00	148,7	107,82	534,15	534,15	186,45	12,45
UHMC	01/07/2022 03:00	148,68	107,83	518,00	526,33	178,36	12,42
UHMC	01/07/2022 04:00	148,67	107,78	517,91	522,08	174,40	12,41
UHMC	01/07/2022 05:00	148,66	107,78	514,05	518,22	170,47	12,39
UHMC	01/07/2022 06:00	148,65	107,77	510,18	514,35	166,59	12,38
UHMC	01/07/2022 07:00	148,63	107,76	498,47	506,80	158,99	12,35
UHMC	01/07/2022 08:00	148,62	107,74	498,79	502,96	155,27	12,33
UHMC	01/07/2022 09:00	148,61	107,74	495,18	499,35	151,58	12,32
UHMC	01/07/2022 10:00	148,6	107,73	492,22	496,39	147,94	12,30
UHMC	01/07/2022 11:00	148,58	107,71	481,58	489,91	140,82	12,27
UHMC	01/07/2022 12:00	148,57	107,68	482,05	486,22	137,32	12,26
UHMC	01/07/2022 13:00	148,55	107,66	471,02	479,35	130,48	12,23
UHMC	01/07/2022 14:00	148,55	107,67	479,36	479,36	130,48	12,23
UHMC	01/07/2022 15:00	148,53	107,65	464,26	472,59	123,83	12,20
UHMC	01/07/2022 16:00	148,52	107,61	465,00	469,17	120,57	12,18
UHMC	01/07/2022 17:00	148,51	107,58	461,68	465,85	117,40	12,17
UHMC	01/07/2022 18:00	148,5	107,58	458,59	462,76	114,27	12,15
UHMC	01/07/2022 19:00	148,49	107,58	455,64	459,81	111,19	12,14
UHMC	01/07/2022 20:00	148,48	107,58	452,70	456,87	108,15	12,12
UHMC	01/07/2022 21:00	148,48	107,58	456,91	456,91	108,15	12,12
UHMC	01/07/2022 22:00	148,47	107,54	449,45	453,62	105,16	12,11
UHMC	01/07/2022 23:00	148,46	107,54	446,70	450,87	102,22	12,09
UHMC	02/07/2022 00:00	148,45	107,57	444,19	448,36	99,32	12,08

UHMC	02/07/2022 01:00	148,44	107,55	441,30	445,47	96,46	12,06
UHMC	02/07/2022 02:00	148,43	107,53	438,38	442,55	93,65	12,05
UHMC	02/07/2022 03:00	148,42	107,51	435,48	439,65	90,88	12,03
UHMC	02/07/2022 04:00	148,42	107,49	439,52	439,52	90,88	12,03
UHMC	02/07/2022 05:00	148,41	107,51	432,90	437,07	88,16	12,02
UHMC	02/07/2022 06:00	148,4	107,48	430,06	434,23	85,50	12,00
UHMC	02/07/2022 07:00	148,39	107,5	427,69	431,86	82,87	11,99
UHMC	02/07/2022 08:00	148,38	107,47	424,95	429,12	80,29	11,97
UHMC	02/07/2022 09:00	148,37	107,49	422,62	426,79	77,75	11,96
UHMC	02/07/2022 10:00	148,36	107,43	419,74	423,91	75,26	11,94
UHMC	02/07/2022 11:00	148,35	107,53	418,25	422,42	72,82	11,93
UHMC	02/07/2022 12:00	148,34	107,47	415,45	419,62	70,43	11,91
UHMC	02/07/2022 13:00	148,33	107,47	413,16	417,33	68,22	11,90
UHMC	02/07/2022 14:00	148,31	107,47	404,86	413,19	63,93	11,87
UHMC	02/07/2022 15:00	148,3	107,39	406,36	410,53	61,84	11,85
UHMC	02/07/2022 16:00	148,31	107,41	416,91	412,74	63,93	11,87
UHMC	02/07/2022 17:00	148,31	107,36	412,25	412,25	63,93	11,87
UHMC	02/07/2022 18:00	148,3	107,38	406,20	410,37	61,84	11,85
UHMC	02/07/2022 19:00	148,29	107,41	404,48	408,65	59,78	11,84
UHMC	02/07/2022 20:00	148,26	107,4	390,36	402,86	53,81	11,79
UHMC	02/07/2022 21:00	148,23	107,4	385,00	397,50	48,17	11,75
UHMC	02/07/2022 22:00	148,22	107,4	391,71	395,88	46,38	11,73
UHMC	02/07/2022 23:00	148,21	107,36	389,70	393,87	44,61	11,72
UHMC	03/07/2022 00:00	148,2	107,33	387,76	391,93	42,89	11,70
UHMC	03/07/2022 01:00	148,19	107,33	386,15	390,32	41,22	11,69
UHMC	03/07/2022 02:00	148,18	107,26	384,10	388,27	39,58	11,67
UHMC	03/07/2022 03:00	148,17	107,29	382,92	387,09	37,99	11,66
UHMC	03/07/2022 04:00	148,16	107,3	381,53	385,70	36,45	11,64
UHMC	03/07/2022 05:00	148,15	107,32	380,31	384,48	34,95	11,63
UHMC	03/07/2022 06:00	148,13	107,27	373,05	381,38	32,12	11,60
UHMC	03/07/2022 07:00	148,12	107,28	376,04	380,21	30,77	11,58
UHMC	03/07/2022 08:00	148,1	107,21	368,94	377,27	28,25	11,55
UHMC	03/07/2022 09:00	148,09	107,26	372,43	376,60	27,08	11,54
UHMC	03/07/2022 10:00	148,07	107,28	366,45	374,78	24,93	11,51
UHMC	03/07/2022 11:00	148,06	107,29	369,76	373,93	23,95	11,49
UHMC	03/07/2022 12:00	148,05	107,23	368,36	372,53	23,07	11,48
UHMC	03/07/2022 13:00	148,04	107,29	368,17	372,34	22,26	11,46
UHMC	03/07/2022 14:00	148,01	107,28	358,17	370,67	20,47	11,42
UHMC	03/07/2022 15:00	148	107,26	366,19	370,36	20,22	11,40
UHMC	03/07/2022 16:00	147,96	107,21	353,53	370,20	20,19	11,34
UHMC	03/07/2022 17:00	147,93	107,28	358,44	370,94	20,17	11,30
UHMC	03/07/2022 18:00	147,91	107,25	362,66	370,99	20,16	11,27
UHMC	03/07/2022 19:00	147,87	107,24	354,52	371,19	20,13	11,21
UHMC	03/07/2022 20:00	147,83	107,22	354,65	371,32	20,11	11,15
UHMC	03/07/2022 21:00	147,77	107,25	347,09	372,09	20,07	11,06
UHMC	03/07/2022 22:00	147,73	107,19	355,22	371,89	20,04	11,00
UHMC	03/07/2022 23:00	147,68	107,25	351,94	372,77	20,01	10,92
UHMC	04/07/2022 00:00	147,66	107,2	349,23	357,56	20,00	10,89
UHMC	04/07/2022 01:00	147,67	107,2	354,67	350,50	20,01	10,91
UHMC	04/07/2022 02:00	147,67	107,2	350,48	350,48	20,01	10,91
UHMC	04/07/2022 03:00	147,67	107,2	350,50	350,50	20,01	10,91
UHMC	04/07/2022 04:00	147,7	107,2	352,68	340,18	20,03	10,95
UHMC	04/07/2022 05:00	147,73	107,2	352,16	339,66	20,04	11,00
UHMC	04/07/2022 06:00	147,75	107,2	347,85	339,52	20,06	11,03
UHMC	04/07/2022 07:00	147,78	107,12	351,13	338,63	20,08	11,07
UHMC	04/07/2022 08:00	147,8	107,12	346,78	338,45	20,09	11,10

UHMC	04/07/2022 09:00	147,83	107,1	350,51	338,01	20,11	11,15
UHMC	04/07/2022 10:00	147,82	107,08	337,74	341,91	20,10	11,13
UHMC	04/07/2022 11:00	147,72	107,19	325,58	367,25	20,04	10,98
UHMC	04/07/2022 12:00	147,68	107,23	351,27	367,94	20,01	10,92
UHMC	04/07/2022 13:00	147,59	107,24	331,29	368,79	19,96	10,79
UHMC	04/07/2022 14:00	147,49	107,21	327,59	369,26	19,89	10,64
UHMC	04/07/2022 15:00	147,46	107,22	344,66	357,16	19,87	10,59
UHMC	04/07/2022 16:00	147,45	107,18	336,44	340,61	19,87	10,58
UHMC	04/07/2022 17:00	147,44	107,2	336,65	340,82	19,86	10,56
UHMC	04/07/2022 18:00	147,43	107,17	336,51	340,68	19,85	10,55
UHMC	04/07/2022 19:00	147,42	107,13	336,25	340,42	19,85	10,53
UHMC	04/07/2022 20:00	147,39	107,13	330,35	342,85	19,83	10,49
UHMC	04/07/2022 21:00	147,34	107,15	329,03	349,86	19,79	10,41
UHMC	04/07/2022 22:00	147,29	107,16	329,54	350,37	19,76	10,34
UHMC	04/07/2022 23:00	147,24	107,22	330,59	351,42	19,73	10,26
UHMC	05/07/2022 00:00	147,15	107,18	317,37	354,87	19,67	10,13
UHMC	05/07/2022 01:00	147,21	107,03	331,78	306,78	19,71	10,22
UHMC	05/07/2022 02:00	147,28	106,99	326,18	297,01	19,76	10,32
UHMC	05/07/2022 03:00	147,35	106,97	325,60	296,43	19,80	10,43
UHMC	05/07/2022 04:00	147,46	106,89	324,33	278,50	19,87	10,59
UHMC	05/07/2022 05:00	147,57	106,88	323,56	277,73	19,94	10,76
UHMC	05/07/2022 06:00	147,68	106,91	323,13	277,30	20,01	10,92
UHMC	05/07/2022 07:00	147,82	106,87	324,75	266,42	20,10	11,13
UHMC	05/07/2022 08:00	147,85	107,07	317,99	305,49	20,12	11,18
UHMC	05/07/2022 09:00	147,71	107,13	305,71	364,04	20,03	10,97
UHMC	05/07/2022 10:00	147,55	107,25	299,77	366,44	19,93	10,73
UHMC	05/07/2022 11:00	147,44	107,25	321,50	367,33	19,86	10,56
UHMC	05/07/2022 12:00	147,3	107,25	302,77	361,10	19,77	10,35
UHMC	05/07/2022 13:00	147,22	107,15	306,61	339,94	19,72	10,23
UHMC	05/07/2022 14:00	147,18	107,1	310,38	327,05	19,69	10,17
UHMC	05/07/2022 15:00	147,17	107,03	310,14	314,31	19,68	10,16
UHMC	05/07/2022 16:00	147,16	107,03	307,49	311,66	19,68	10,14
UHMC	05/07/2022 17:00	147,14	107,03	303,46	311,79	19,66	10,11
UHMC	05/07/2022 18:00	147,14	107,01	311,65	311,65	19,66	10,11
UHMC	05/07/2022 19:00	147,12	107,04	303,63	311,96	19,65	10,08
UHMC	05/07/2022 20:00	147,11	107,05	307,96	312,13	19,64	10,07
UHMC	05/07/2022 21:00	147,1	107,01	307,75	311,92	19,64	10,05
UHMC	05/07/2022 22:00	147,08	107,06	304,15	312,48	19,62	10,02
UHMC	05/07/2022 23:00	147,06	107,01	304,16	312,49	19,61	9,99
UHMC	06/07/2022 00:00	147,04	107,08	304,78	313,11	19,60	9,96
UHMC	06/07/2022 01:00	147,21	106,64	298,79	227,96	19,71	10,22
UHMC	06/07/2022 02:00	147,54	106,54	324,31	186,81	19,92	10,71
UHMC	06/07/2022 03:00	147,86	106,54	319,07	185,74	20,13	11,19
UHMC	06/07/2022 04:00	148	106,81	269,42	211,09	20,22	11,40
UHMC	06/07/2022 05:00	148	106,97	294,65	294,65	20,22	11,40
UHMC	06/07/2022 06:00	147,96	107,03	298,68	315,35	20,19	11,34
UHMC	06/07/2022 07:00	147,93	107,05	302,79	315,29	20,17	11,30
UHMC	06/07/2022 08:00	147,92	107,06	303,23	307,40	20,17	11,28
UHMC	06/07/2022 09:00	147,88	107,06	301,69	318,36	20,14	11,22
UHMC	06/07/2022 10:00	147,83	107,06	298,63	319,46	20,11	11,15
UHMC	06/07/2022 11:00	147,79	107,07	304,20	320,87	20,08	11,09
UHMC	06/07/2022 12:00	147,74	107,05	300,26	321,09	20,05	11,01
UHMC	06/07/2022 13:00	147,68	107,06	296,61	321,61	20,01	10,92
UHMC	06/07/2022 14:00	147,62	107,09	297,15	322,15	19,97	10,83
UHMC	06/07/2022 15:00	147,57	107,03	301,31	322,14	19,94	10,76
UHMC	06/07/2022 16:00	147,49	107,1	289,85	323,18	19,89	10,64

UHMC	06/07/2022 17:00	147,43	107,06	298,31	323,31	19,85	10,55
UHMC	06/07/2022 18:00	147,36	107,06	294,60	323,77	19,81	10,44
UHMC	06/07/2022 19:00	147,28	107,11	291,39	324,72	19,76	10,32
UHMC	06/07/2022 20:00	147,21	107,12	296,12	325,29	19,71	10,22
UHMC	06/07/2022 21:00	147,15	107,04	291,06	316,06	19,67	10,13
UHMC	06/07/2022 22:00	147,11	107,02	295,14	311,81	19,64	10,07
UHMC	06/07/2022 23:00	147,07	107,06	295,71	312,38	19,62	10,01
UHMC	07/07/2022 00:00	147,02	107,02	291,71	312,54	19,59	9,93
UHMC	07/07/2022 01:00	147,06	106,92	295,12	278,45	19,61	9,99
UHMC	07/07/2022 02:00	147,11	106,87	291,80	270,97	19,64	10,07
UHMC	07/07/2022 03:00	147,15	106,82	286,70	270,03	19,67	10,13
UHMC	07/07/2022 04:00	147,28	106,76	296,20	242,03	19,76	10,32
UHMC	07/07/2022 05:00	147,4	106,8	291,56	241,56	19,83	10,50
UHMC	07/07/2022 06:00	147,49	106,76	278,35	240,85	19,89	10,64
UHMC	07/07/2022 07:00	147,61	106,74	290,19	240,19	19,97	10,82
UHMC	07/07/2022 08:00	147,68	106,77	269,09	239,92	20,01	10,92
UHMC	07/07/2022 09:00	147,76	106,78	277,11	243,78	20,06	11,04
UHMC	07/07/2022 10:00	147,79	106,82	276,18	263,68	20,08	11,09
UHMC	07/07/2022 11:00	147,81	106,82	271,94	263,61	20,10	11,12
UHMC	07/07/2022 12:00	147,84	106,84	276,11	263,61	20,12	11,16
UHMC	07/07/2022 13:00	147,86	106,84	271,92	263,59	20,13	11,19
UHMC	07/07/2022 14:00	147,87	106,87	274,76	270,59	20,13	11,21
UHMC	07/07/2022 15:00	147,83	106,9	274,05	290,72	20,11	11,15
UHMC	07/07/2022 16:00	147,76	106,9	262,04	291,21	20,06	11,04
UHMC	07/07/2022 17:00	147,7	106,95	266,91	291,91	20,03	10,95
UHMC	07/07/2022 18:00	147,63	106,92	263,10	292,27	19,98	10,85
UHMC	07/07/2022 19:00	147,53	106,96	261,62	303,29	19,92	10,70
UHMC	07/07/2022 20:00	147,4	107,02	253,73	307,90	19,83	10,50
UHMC	07/07/2022 21:00	147,3	107,02	266,91	308,58	19,77	10,35
UHMC	07/07/2022 22:00	147,2	107,02	267,52	309,19	19,70	10,20
UHMC	07/07/2022 23:00	147,09	107,02	264,11	309,94	19,63	10,04
UHMC	08/07/2022 00:00	147	107,03	273,07	310,57	19,57	9,90
UHMC	08/07/2022 01:00	147,07	106,48	206,03	176,86	19,62	10,01
UHMC	08/07/2022 02:00	147,24	106,43	229,11	158,28	19,73	10,26
UHMC	08/07/2022 03:00	147,35	106,4	203,79	157,96	19,80	10,43
UHMC	08/07/2022 04:00	147,47	106,43	207,78	157,78	19,88	10,61
UHMC	08/07/2022 05:00	147,64	106,4	228,02	157,19	19,99	10,86
UHMC	08/07/2022 06:00	147,77	106,41	211,03	156,86	20,07	11,06
UHMC	08/07/2022 07:00	147,9	106,41	210,63	156,46	20,15	11,25
UHMC	08/07/2022 08:00	147,98	106,66	230,08	196,75	20,20	11,37
UHMC	08/07/2022 09:00	147,9	106,94	257,33	290,66	20,15	11,25
UHMC	08/07/2022 10:00	147,79	106,98	245,78	291,61	20,08	11,09
UHMC	08/07/2022 11:00	147,7	106,98	254,68	292,18	20,03	10,95
UHMC	08/07/2022 12:00	147,58	106,97	242,86	292,86	19,95	10,77
UHMC	08/07/2022 13:00	147,52	106,93	255,71	280,71	19,91	10,68
UHMC	08/07/2022 14:00	147,34	106,91	205,18	280,18	19,79	10,41
UHMC	08/07/2022 15:00	147,21	106,89	213,32	267,49	19,71	10,22
UHMC	08/07/2022 16:00	147,28	106,93	307,69	278,52	19,76	10,32
UHMC	08/07/2022 17:00	147,37	106,94	315,53	278,03	19,81	10,46
UHMC	08/07/2022 18:00	147,44	106,93	306,77	277,60	19,86	10,56
UHMC	08/07/2022 19:00	147,53	106,96	314,81	277,31	19,92	10,70
UHMC	08/07/2022 20:00	147,58	106,95	297,78	276,95	19,95	10,77
UHMC	08/07/2022 21:00	147,62	106,93	293,25	276,58	19,97	10,83
UHMC	08/07/2022 22:00	147,62	106,93	276,57	276,57	19,97	10,83
UHMC	08/07/2022 23:00	147,59	106,94	264,34	276,84	19,96	10,79
UHMC	09/07/2022 00:00	147,57	106,94	265,87	274,20	19,94	10,76

UHMC	09/07/2022 01:00	147,59	106,74	249,39	241,06	19,96	10,79
UHMC	09/07/2022 02:00	147,63	106,64	225,21	208,54	19,98	10,85
UHMC	09/07/2022 03:00	147,68	106,64	223,46	202,63	20,01	10,92
UHMC	09/07/2022 04:00	147,76	106,56	222,90	189,57	20,06	11,04
UHMC	09/07/2022 05:00	147,83	106,56	214,64	185,47	20,11	11,15
UHMC	09/07/2022 06:00	147,91	106,56	218,50	185,17	20,16	11,27
UHMC	09/07/2022 07:00	147,98	106,62	221,97	192,80	20,20	11,37
UHMC	09/07/2022 08:00	147,94	106,75	218,21	234,88	20,18	11,31
UHMC	09/07/2022 09:00	147,9	106,78	220,04	236,71	20,15	11,25
UHMC	09/07/2022 10:00	147,81	106,98	245,49	282,99	20,10	11,12
UHMC	09/07/2022 11:00	147,73	106,96	258,80	292,13	20,04	11,00
UHMC	09/07/2022 12:00	147,63	106,96	251,10	292,77	19,98	10,85
UHMC	09/07/2022 13:00	147,5	107	239,66	293,83	19,90	10,65
UHMC	09/07/2022 14:00	147,42	106,97	260,75	294,08	19,85	10,53
UHMC	09/07/2022 15:00	147,31	106,97	248,96	294,79	19,77	10,37
UHMC	09/07/2022 16:00	147,21	107	253,84	295,51	19,71	10,22
UHMC	09/07/2022 17:00	147,12	106,94	245,93	283,43	19,65	10,08
UHMC	09/07/2022 18:00	147,14	106,76	246,98	238,65	19,66	10,11
UHMC	09/07/2022 19:00	147,13	106,71	222,54	226,71	19,66	10,10
UHMC	09/07/2022 20:00	147,13	106,68	218,83	218,83	19,66	10,10
UHMC	09/07/2022 21:00	147,13	106,66	213,65	213,65	19,66	10,10
UHMC	09/07/2022 22:00	147,18	106,68	234,41	213,58	19,69	10,17
UHMC	09/07/2022 23:00	147,27	106,66	251,96	214,46	19,75	10,31
UHMC	10/07/2022 00:00	147,35	106,73	271,20	237,87	19,80	10,43
UHMC	10/07/2022 01:00	147,54	106,25	222,78	143,61	19,92	10,71
UHMC	10/07/2022 02:00	147,61	106,22	156,51	127,34	19,97	10,82
UHMC	10/07/2022 03:00	147,7	106,22	164,63	127,13	20,03	10,95
UHMC	10/07/2022 04:00	147,8	106,28	172,95	131,28	20,09	11,10
UHMC	10/07/2022 05:00	147,88	106,31	183,70	150,37	20,14	11,22
UHMC	10/07/2022 06:00	147,85	106,51	168,70	181,20	20,12	11,18
UHMC	10/07/2022 07:00	147,83	106,47	186,60	194,93	20,11	11,15
UHMC	10/07/2022 08:00	147,8	106,47	182,54	195,04	20,09	11,10
UHMC	10/07/2022 09:00	147,77	106,44	178,74	191,24	20,07	11,06
UHMC	10/07/2022 10:00	147,77	106,48	191,40	191,40	20,07	11,06
UHMC	10/07/2022 11:00	147,79	106,43	200,95	192,62	20,08	11,09
UHMC	10/07/2022 12:00	147,79	106,52	195,30	195,30	20,08	11,09
UHMC	10/07/2022 13:00	147,8	106,43	199,04	194,87	20,09	11,10
UHMC	10/07/2022 14:00	147,81	106,47	199,18	195,01	20,10	11,12
UHMC	10/07/2022 15:00	147,82	106,41	198,86	194,69	20,10	11,13
UHMC	10/07/2022 16:00	147,83	106,49	199,18	195,01	20,11	11,15
UHMC	10/07/2022 17:00	147,83	106,47	194,94	194,94	20,11	11,15
UHMC	10/07/2022 18:00	147,84	106,49	199,14	194,97	20,12	11,16
UHMC	10/07/2022 19:00	147,82	106,42	186,40	194,73	20,10	11,13
UHMC	10/07/2022 20:00	147,78	106,49	178,50	195,17	20,08	11,07
UHMC	10/07/2022 21:00	147,76	106,48	186,87	195,20	20,06	11,04
UHMC	10/07/2022 22:00	147,77	106,41	199,05	194,88	20,07	11,06
UHMC	10/07/2022 23:00	147,77	106,54	195,43	195,43	20,07	11,06
UHMC	11/07/2022 00:00	147,78	106,5	199,39	195,22	20,08	11,07
UHMC	11/07/2022 01:00	147,79	106,5	199,34	195,17	20,08	11,09
UHMC	11/07/2022 02:00	147,79	106,47	194,99	194,99	20,08	11,09
UHMC	11/07/2022 03:00	147,8	106,48	199,22	195,05	20,09	11,10
UHMC	11/07/2022 04:00	147,8	106,54	195,29	195,29	20,09	11,10
UHMC	11/07/2022 05:00	147,82	106,48	203,31	194,98	20,10	11,13
UHMC	11/07/2022 06:00	147,82	106,55	195,27	195,27	20,10	11,13
UHMC	11/07/2022 07:00	147,83	106,4	198,76	194,59	20,11	11,15
UHMC	11/07/2022 08:00	147,84	106,45	198,93	194,76	20,12	11,16

UHMC	11/07/2022 09:00	147,85	106,42	198,76	194,59	20,12	11,18
UHMC	11/07/2022 10:00	147,87	106,4	202,78	194,45	20,13	11,21
UHMC	11/07/2022 11:00	147,88	106,47	198,84	194,67	20,14	11,22
UHMC	11/07/2022 12:00	147,89	106,46	198,73	194,56	20,15	11,24
UHMC	11/07/2022 13:00	147,91	106,41	202,66	194,33	20,16	11,27
UHMC	11/07/2022 14:00	147,92	106,54	198,92	194,75	20,17	11,28
UHMC	11/07/2022 15:00	147,87	106,76	224,98	245,81	20,13	11,21
UHMC	11/07/2022 16:00	147,81	106,82	229,63	254,63	20,10	11,12
UHMC	11/07/2022 17:00	147,75	106,82	235,34	260,34	20,06	11,03
UHMC	11/07/2022 18:00	147,7	106,82	234,41	255,24	20,03	10,95
UHMC	11/07/2022 19:00	147,66	106,9	249,60	266,27	20,00	10,89
UHMC	11/07/2022 20:00	147,58	106,9	248,50	281,83	19,95	10,77
UHMC	11/07/2022 21:00	147,49	106,9	244,87	282,37	19,89	10,64
UHMC	11/07/2022 22:00	147,38	106,9	237,17	283,00	19,82	10,47
UHMC	11/07/2022 23:00	147,28	106,93	242,11	283,78	19,76	10,32
UHMC	12/07/2022 00:00	147,2	106,91	250,81	284,14	19,70	10,20
UHMC	12/07/2022 01:00	147,2	106,47	182,86	182,86	19,70	10,20
UHMC	12/07/2022 02:00	147,32	106,34	193,59	143,59	19,78	10,38
UHMC	12/07/2022 03:00	147,41	106,38	192,44	154,94	19,84	10,52
UHMC	12/07/2022 04:00	147,49	106,4	188,17	154,84	19,89	10,64
UHMC	12/07/2022 05:00	147,61	106,4	206,45	156,45	19,97	10,82
UHMC	12/07/2022 06:00	147,68	106,52	215,56	186,39	20,01	10,92
UHMC	12/07/2022 07:00	147,77	106,56	231,85	194,35	20,07	11,06
UHMC	12/07/2022 08:00	147,88	106,57	239,83	194,00	20,14	11,22
UHMC	12/07/2022 09:00	147,93	106,7	217,81	196,98	20,17	11,30
UHMC	12/07/2022 10:00	147,88	106,79	219,31	240,14	20,14	11,22
UHMC	12/07/2022 11:00	147,8	106,95	219,76	253,09	20,09	11,10
UHMC	12/07/2022 12:00	147,7	107,12	280,36	322,03	20,03	10,95
UHMC	12/07/2022 13:00	147,61	107,04	274,29	311,79	19,97	10,82
UHMC	12/07/2022 14:00	147,56	107,01	274,88	295,71	19,94	10,74
UHMC	12/07/2022 15:00	147,49	107,04	267,17	296,34	19,89	10,64
UHMC	12/07/2022 16:00	147,47	106,98	287,76	296,09	19,88	10,61
UHMC	12/07/2022 17:00	147,46	107	292,14	296,31	19,87	10,59
UHMC	12/07/2022 18:00	147,38	107,11	282,62	315,95	19,82	10,47
UHMC	12/07/2022 19:00	147,32	107,07	286,42	311,42	19,78	10,38
UHMC	12/07/2022 20:00	147,25	107,05	282,57	311,74	19,74	10,28
UHMC	12/07/2022 21:00	147,18	107,06	282,89	312,06	19,69	10,17
UHMC	12/07/2022 22:00	147,11	107,07	278,34	307,51	19,64	10,07
UHMC	12/07/2022 23:00	147,05	107	281,92	306,92	19,61	9,98
UHMC	13/07/2022 00:00	147	107	282,71	303,54	19,57	9,90
UHMC	13/07/2022 01:00	147,05	106,71	250,27	229,44	19,61	9,98
UHMC	13/07/2022 02:00	147,14	106,62	235,32	197,82	19,66	10,11
UHMC	13/07/2022 03:00	147,23	106,62	235,00	197,50	19,72	10,25
UHMC	13/07/2022 04:00	147,32	106,61	234,64	197,14	19,78	10,38
UHMC	13/07/2022 05:00	147,43	106,61	242,54	196,71	19,85	10,55
UHMC	13/07/2022 06:00	147,51	106,59	229,64	196,31	19,90	10,67
UHMC	13/07/2022 07:00	147,6	106,61	233,55	196,05	19,96	10,80
UHMC	13/07/2022 08:00	147,7	106,6	237,28	195,61	20,03	10,95
UHMC	13/07/2022 09:00	147,79	106,61	232,75	195,25	20,08	11,09
UHMC	13/07/2022 10:00	147,87	106,66	238,78	205,45	20,13	11,21
UHMC	13/07/2022 11:00	147,93	106,66	235,63	210,63	20,17	11,30
UHMC	13/07/2022 12:00	147,94	106,75	236,28	232,11	20,18	11,31
UHMC	13/07/2022 13:00	147,96	106,76	242,55	234,22	20,19	11,34
UHMC	13/07/2022 14:00	147,99	106,87	276,15	263,65	20,21	11,39
UHMC	13/07/2022 15:00	147,97	107,05	289,63	297,96	20,20	11,36
UHMC	13/07/2022 16:00	147,9	107,03	285,45	314,62	20,15	11,25

UHMC	13/07/2022 17:00	147,77	107,1	279,92	334,09	20,07	11,06
UHMC	13/07/2022 18:00	147,65	107,08	279,91	329,91	19,99	10,88
UHMC	13/07/2022 19:00	147,56	107,09	285,34	322,84	19,94	10,74
UHMC	13/07/2022 20:00	147,46	107,11	284,62	326,29	19,87	10,59
UHMC	13/07/2022 21:00	147,34	107,12	282,58	332,58	19,79	10,41
UHMC	13/07/2022 22:00	147,17	107,13	263,18	334,01	19,68	10,16
UHMC	13/07/2022 23:00	147,05	107,14	281,87	331,87	19,61	9,98
UHMC	14/07/2022 00:00	147	107	274,24	295,07	19,57	9,90
UHMC	14/07/2022 01:00	147,1	106,6	247,24	205,57	19,64	10,05
UHMC	14/07/2022 02:00	147,2	106,6	227,54	185,87	19,70	10,20
UHMC	14/07/2022 03:00	147,32	106,6	235,45	185,45	19,78	10,38
UHMC	14/07/2022 04:00	147,43	106,6	230,95	185,12	19,85	10,55
UHMC	14/07/2022 05:00	147,54	106,6	230,53	184,70	19,92	10,71
UHMC	14/07/2022 06:00	147,64	106,6	226,08	184,41	19,99	10,86
UHMC	14/07/2022 07:00	147,74	106,59	225,71	184,04	20,05	11,01
UHMC	14/07/2022 08:00	147,8	106,62	230,92	205,92	20,09	11,10
UHMC	14/07/2022 09:00	147,82	106,84	267,63	259,30	20,10	11,13
UHMC	14/07/2022 10:00	147,68	107,12	289,89	348,22	20,01	10,92
UHMC	14/07/2022 11:00	147,6	107,12	298,02	331,35	19,96	10,80
UHMC	14/07/2022 12:00	147,6	107,02	304,72	304,72	19,96	10,80
UHMC	14/07/2022 13:00	147,44	106,88	190,11	256,78	19,86	10,56
UHMC	14/07/2022 14:00	147,49	107,08	309,06	288,23	19,89	10,64
UHMC	14/07/2022 15:00	147,56	107,33	385,71	356,54	19,94	10,74
UHMC	14/07/2022 16:00	147,62	107,4	395,68	370,68	19,97	10,83
UHMC	14/07/2022 17:00	147,67	107,35	390,80	369,97	20,01	10,91
UHMC	14/07/2022 18:00	147,68	107,44	377,13	372,96	20,01	10,92
UHMC	14/07/2022 19:00	147,71	107,4	384,87	372,37	20,03	10,97
UHMC	14/07/2022 20:00	147,76	107,48	393,44	372,61	20,06	11,04
UHMC	14/07/2022 21:00	147,82	107,43	396,74	371,74	20,10	11,13
UHMC	14/07/2022 22:00	147,99	107,43	441,24	370,41	20,21	11,39
UHMC	14/07/2022 23:00	148,14	107,41	444,79	382,29	33,51	11,61
UHMC	15/07/2022 00:00	148,34	107,38	500,71	417,38	70,43	11,91
UHMC	15/07/2022 01:00	148,18	107,4	322,24	388,91	39,58	11,67
UHMC	15/07/2022 02:00	148,58	107,39	653,47	486,80	140,82	12,27
UHMC	15/07/2022 03:00	148,65	107,47	541,77	512,60	166,59	12,38
UHMC	15/07/2022 04:00	148,71	107,71	563,05	538,05	190,56	12,47
UHMC	15/07/2022 05:00	148,76	107,8	580,55	559,72	211,85	12,54
UHMC	15/07/2022 06:00	148,81	107,84	601,90	581,07	233,27	12,62
UHMC	15/07/2022 07:00	148,85	107,98	615,82	599,15	250,52	12,68
UHMC	15/07/2022 08:00	148,88	107,99	624,75	612,25	263,83	12,72
UHMC	15/07/2022 09:00	148,91	108,1	639,05	626,55	277,45	12,77
UHMC	15/07/2022 10:00	148,92	108,12	635,38	631,21	282,05	12,78
UHMC	15/07/2022 11:00	148,93	108,2	640,65	636,48	286,70	12,80
UHMC	15/07/2022 12:00	148,93	108,2	636,49	636,49	286,70	12,80
UHMC	15/07/2022 13:00	148,92	108,2	627,71	631,88	282,05	12,78
UHMC	15/07/2022 14:00	148,91	108,2	623,22	627,39	277,45	12,77
UHMC	15/07/2022 15:00	148,91	108,25	627,77	627,77	277,45	12,77
UHMC	15/07/2022 16:00	148,9	108,18	618,50	622,67	272,87	12,75
UHMC	15/07/2022 17:00	148,89	108,26	614,75	618,92	268,32	12,74
UHMC	15/07/2022 18:00	148,88	108,19	609,80	613,97	263,83	12,72
UHMC	15/07/2022 19:00	148,89	108,16	622,30	618,13	268,32	12,74
UHMC	15/07/2022 20:00	148,93	108,18	653,03	636,36	286,70	12,80
UHMC	15/07/2022 21:00	149	108,18	698,43	669,26	320,18	12,90
UHMC	15/07/2022 22:00	149,08	108,22	742,49	709,16	360,42	13,02
UHMC	15/07/2022 23:00	149,14	108,29	765,81	740,81	392,05	13,11
UHMC	16/07/2022 00:00	149,18	108,4	779,80	763,13	413,83	13,17

UHMC	16/07/2022 01:00	149,23	108,54	812,81	791,98	441,83	13,25
UHMC	16/07/2022 02:00	149,25	108,83	814,10	805,77	453,27	13,28
UHMC	16/07/2022 03:00	149,25	108,64	804,14	804,14	453,27	13,28
UHMC	16/07/2022 04:00	149,25	108,7	804,65	804,65	453,27	13,28
UHMC	16/07/2022 05:00	149,24	108,71	794,90	799,07	447,54	13,26
UHMC	16/07/2022 06:00	149,23	108,73	789,51	793,68	441,83	13,25
UHMC	16/07/2022 07:00	149,22	108,75	784,10	788,27	436,17	13,23
UHMC	16/07/2022 08:00	149,19	108,64	758,27	770,77	419,37	13,19
UHMC	16/07/2022 09:00	149,18	108,69	761,58	765,75	413,83	13,17
UHMC	16/07/2022 10:00	149,16	108,62	746,04	754,37	402,88	13,14
UHMC	16/07/2022 11:00	149,14	108,64	735,46	743,79	392,05	13,11
UHMC	16/07/2022 12:00	149,12	108,57	724,40	732,73	381,36	13,08
UHMC	16/07/2022 13:00	149,11	108,59	723,55	727,72	376,08	13,07
UHMC	16/07/2022 14:00	149,09	108,56	708,86	717,19	365,60	13,04
UHMC	16/07/2022 15:00	149,07	108,48	697,98	706,31	355,26	13,01
UHMC	16/07/2022 16:00	149,05	108,47	687,83	696,16	345,07	12,98
UHMC	16/07/2022 17:00	149,03	108,48	678,03	686,36	335,01	12,95
UHMC	16/07/2022 18:00	149,03	108,43	685,90	685,90	335,01	12,95
UHMC	16/07/2022 19:00	149	108,45	659,02	671,52	320,18	12,90
UHMC	16/07/2022 20:00	149	108,39	671,02	671,02	320,18	12,90
UHMC	16/07/2022 21:00	148,99	108,4	662,06	666,23	315,29	12,89
UHMC	16/07/2022 22:00	149,01	108,39	684,21	675,88	325,09	12,92
UHMC	16/07/2022 23:00	149,03	108,32	693,35	685,02	335,01	12,95
UHMC	17/07/2022 00:00	149,03	108,38	685,49	685,49	335,01	12,95
UHMC	17/07/2022 01:00	149	108,47	659,23	671,73	320,18	12,90
UHMC	17/07/2022 02:00	148,97	108,41	644,45	656,95	305,62	12,86
UHMC	17/07/2022 03:00	148,96	108,37	647,73	651,90	300,84	12,84
UHMC	17/07/2022 04:00	148,95	108,32	642,68	646,85	296,09	12,83
UHMC	17/07/2022 05:00	148,94	108,31	637,94	642,11	291,37	12,81
UHMC	17/07/2022 06:00	148,94	108,32	642,20	642,20	291,37	12,81
UHMC	17/07/2022 07:00	148,94	108,25	641,52	641,52	291,37	12,81
UHMC	17/07/2022 08:00	148,93	108,28	633,04	637,21	286,70	12,80
UHMC	17/07/2022 09:00	148,93	108,27	637,16	637,16	286,70	12,80
UHMC	17/07/2022 10:00	148,93	108,28	637,16	637,16	286,70	12,80
UHMC	17/07/2022 11:00	148,93	108,25	636,96	636,96	286,70	12,80
UHMC	17/07/2022 12:00	148,91	108,25	619,52	627,85	277,45	12,77
UHMC	17/07/2022 13:00	148,91	108,26	627,88	627,88	277,45	12,77
UHMC	17/07/2022 14:00	148,9	108,22	618,95	623,12	272,87	12,75
UHMC	17/07/2022 15:00	148,89	108,19	614,22	618,39	268,32	12,74
UHMC	17/07/2022 16:00	148,88	108,18	609,71	613,88	263,83	12,72
UHMC	17/07/2022 17:00	148,87	108,18	605,32	609,49	259,35	12,71
UHMC	17/07/2022 18:00	148,87	108,16	609,32	609,32	259,35	12,71
UHMC	17/07/2022 19:00	148,86	108,16	600,80	604,97	254,92	12,69
UHMC	17/07/2022 20:00	148,84	108,15	587,98	596,31	246,15	12,66
UHMC	17/07/2022 21:00	148,83	108,13	587,72	591,89	241,83	12,65
UHMC	17/07/2022 22:00	148,82	108,09	583,12	587,29	237,53	12,63
UHMC	17/07/2022 23:00	148,81	108,07	578,83	583,00	233,27	12,62
UHMC	18/07/2022 00:00	148,8	108,06	574,60	578,77	229,06	12,60
UHMC	18/07/2022 01:00	148,79	108,04	570,42	574,59	224,86	12,59
UHMC	18/07/2022 02:00	148,77	108,04	557,82	566,15	216,26	12,56
UHMC	18/07/2022 03:00	148,76	108,02	557,49	561,66	211,85	12,54
UHMC	18/07/2022 04:00	148,75	108	553,06	557,23	207,50	12,53
UHMC	18/07/2022 05:00	148,75	107,98	557,01	557,01	207,50	12,53
UHMC	18/07/2022 06:00	148,74	107,97	548,55	552,72	203,19	12,51
UHMC	18/07/2022 07:00	148,73	107,95	544,21	548,38	198,93	12,50
UHMC	18/07/2022 08:00	148,72	107,93	539,84	544,01	194,73	12,48

UHMC	18/07/2022 09:00	148,7	107,92	527,38	535,71	186,45	12,45
UHMC	18/07/2022 10:00	148,69	107,93	527,60	531,77	182,38	12,44
UHMC	18/07/2022 11:00	148,68	107,9	523,50	527,67	178,36	12,42
UHMC	18/07/2022 12:00	148,67	107,9	519,63	523,80	174,40	12,41
UHMC	18/07/2022 13:00	148,65	107,87	507,64	515,97	166,59	12,38
UHMC	18/07/2022 14:00	148,64	107,88	508,20	512,37	162,77	12,36
UHMC	18/07/2022 15:00	148,63	107,82	503,98	508,15	158,99	12,35
UHMC	18/07/2022 16:00	148,62	107,82	500,35	504,52	155,27	12,33
UHMC	18/07/2022 17:00	148,6	107,8	488,83	497,16	147,94	12,30
UHMC	18/07/2022 18:00	148,59	107,79	489,42	493,59	144,36	12,29
UHMC	18/07/2022 19:00	148,58	107,76	485,71	489,88	140,82	12,27
UHMC	18/07/2022 20:00	148,56	107,8	475,15	483,48	133,88	12,24
UHMC	18/07/2022 21:00	148,55	107,74	475,41	479,58	130,48	12,23
UHMC	18/07/2022 22:00	148,54	107,74	472,17	476,34	127,13	12,21
UHMC	18/07/2022 23:00	148,52	107,68	461,19	469,52	120,57	12,18
UHMC	19/07/2022 00:00	148,51	107,69	462,34	466,51	117,40	12,17
UHMC	19/07/2022 01:00	148,49	107,65	451,82	460,15	111,19	12,14
UHMC	19/07/2022 02:00	148,48	107,65	453,04	457,21	108,15	12,12
UHMC	19/07/2022 03:00	148,46	107,67	443,26	451,59	102,22	12,09
UHMC	19/07/2022 04:00	148,44	107,63	437,34	445,67	96,46	12,06
UHMC	19/07/2022 05:00	148,43	107,6	438,51	442,68	93,65	12,05
UHMC	19/07/2022 06:00	148,41	107,56	428,70	437,03	88,16	12,02
UHMC	19/07/2022 07:00	148,4	107,6	430,62	434,79	85,50	12,00
UHMC	19/07/2022 08:00	148,38	107,58	421,21	429,54	80,29	11,97
UHMC	19/07/2022 09:00	148,36	107,55	416,10	424,43	75,26	11,94
UHMC	19/07/2022 10:00	148,36	107,55	424,34	424,34	75,26	11,94
UHMC	19/07/2022 11:00	148,34	107,5	410,95	419,28	70,43	11,91
UHMC	19/07/2022 12:00	148,33	107,5	412,98	417,15	68,22	11,90
UHMC	19/07/2022 13:00	148,32	107,5	410,90	415,07	66,07	11,88
UHMC	19/07/2022 14:00	148,31	107,5	408,90	413,07	63,93	11,87
UHMC	19/07/2022 15:00	148,29	107,42	400,01	408,34	59,78	11,84
UHMC	19/07/2022 16:00	148,28	107,47	402,66	406,83	57,75	11,82
UHMC	19/07/2022 17:00	148,26	107,46	394,58	402,91	53,81	11,79
UHMC	19/07/2022 18:00	148,25	107,43	396,68	400,85	51,89	11,78
UHMC	19/07/2022 19:00	148,24	107,42	394,79	398,96	50,01	11,76
UHMC	19/07/2022 20:00	148,21	107,44	381,49	393,99	44,61	11,72
UHMC	19/07/2022 21:00	148,21	107,43	393,89	393,89	44,61	11,72
UHMC	19/07/2022 22:00	148,19	107,37	381,88	390,21	41,22	11,69
UHMC	19/07/2022 23:00	148,18	107,42	385,02	389,19	39,58	11,67
UHMC	20/07/2022 00:00	148,17	107,39	383,29	387,46	37,99	11,66
UHMC	20/07/2022 01:00	148,15	107,38	376,17	384,50	34,95	11,63
UHMC	20/07/2022 02:00	148,13	107,38	373,53	381,86	32,12	11,60
UHMC	20/07/2022 03:00	148,1	107,37	365,67	378,17	28,25	11,55
UHMC	20/07/2022 04:00	148,07	107,35	362,41	374,91	24,93	11,51
UHMC	20/07/2022 05:00	148,05	107,32	364,60	372,93	23,07	11,48
UHMC	20/07/2022 06:00	148,03	107,32	363,27	371,60	21,55	11,45
UHMC	20/07/2022 07:00	148	107,3	357,88	370,38	20,22	11,40
UHMC	20/07/2022 08:00	147,96	107,33	354,22	370,89	20,19	11,34
UHMC	20/07/2022 09:00	147,91	107,24	349,67	370,50	20,16	11,27
UHMC	20/07/2022 10:00	147,85	107,37	347,01	372,01	20,12	11,18
UHMC	20/07/2022 11:00	147,82	107,26	348,25	360,75	20,10	11,13
UHMC	20/07/2022 12:00	147,82	107,28	360,92	360,92	20,10	11,13
UHMC	20/07/2022 13:00	147,8	107,25	344,71	353,04	20,09	11,10
UHMC	20/07/2022 14:00	147,78	107,21	343,40	351,73	20,08	11,07
UHMC	20/07/2022 15:00	147,77	107,14	343,31	347,48	20,07	11,06
UHMC	20/07/2022 16:00	147,76	107,26	344,31	348,48	20,06	11,04

UHMC	20/07/2022 17:00	147,74	107,2	339,81	348,14	20,05	11,01
UHMC	20/07/2022 18:00	147,71	107,19	335,84	348,34	20,03	10,97
UHMC	20/07/2022 19:00	147,7	107,19	337,47	341,64	20,03	10,95
UHMC	20/07/2022 20:00	147,69	107,14	336,29	340,46	20,02	10,94
UHMC	20/07/2022 21:00	147,68	107,18	336,61	340,78	20,01	10,92
UHMC	20/07/2022 22:00	147,67	107,21	337,01	341,18	20,01	10,91
UHMC	20/07/2022 23:00	147,67	107,12	331,08	331,08	20,01	10,91
UHMC	21/07/2022 00:00	147,68	107,1	332,55	328,38	20,01	10,92
UHMC	21/07/2022 01:00	147,7	107,1	331,29	322,96	20,03	10,95
UHMC	21/07/2022 02:00	147,71	107,09	326,20	322,03	20,03	10,97
UHMC	21/07/2022 03:00	147,73	107,13	330,54	322,21	20,04	11,00
UHMC	21/07/2022 04:00	147,74	107,07	325,87	321,70	20,05	11,01
UHMC	21/07/2022 05:00	147,74	107,07	321,71	321,71	20,05	11,01
UHMC	21/07/2022 06:00	147,74	107,1	321,89	321,89	20,05	11,01
UHMC	21/07/2022 07:00	147,74	107,07	321,68	321,68	20,05	11,01
UHMC	21/07/2022 08:00	147,74	107,04	314,14	314,14	20,05	11,01
UHMC	21/07/2022 09:00	147,78	107,03	316,24	299,57	20,08	11,07
UHMC	21/07/2022 10:00	147,81	106,98	311,60	299,10	20,10	11,12
UHMC	21/07/2022 11:00	147,85	106,96	312,28	295,61	20,12	11,18
UHMC	21/07/2022 12:00	147,89	106,98	309,53	292,86	20,15	11,24
UHMC	21/07/2022 13:00	147,95	106,98	316,20	291,20	20,19	11,33
UHMC	21/07/2022 14:00	147,83	107,24	298,44	348,44	20,11	11,15
UHMC	21/07/2022 15:00	147,73	107,2	307,56	349,23	20,04	11,00
UHMC	21/07/2022 16:00	147,6	107,22	295,86	350,03	19,96	10,80
UHMC	21/07/2022 17:00	147,46	107,2	292,58	350,91	19,87	10,59
UHMC	21/07/2022 18:00	147,35	107,18	298,37	344,20	19,80	10,43
UHMC	21/07/2022 19:00	147,27	107,1	297,60	330,93	19,75	10,31
UHMC	21/07/2022 20:00	147,25	107,1	304,14	312,47	19,74	10,28
UHMC	21/07/2022 21:00	147,23	107,02	300,62	308,95	19,72	10,25
UHMC	21/07/2022 22:00	147,26	107	301,65	289,15	19,74	10,29
UHMC	21/07/2022 23:00	147,3	106,97	303,38	286,71	19,77	10,35
UHMC	22/07/2022 00:00	147,34	106,97	303,16	286,49	19,79	10,41
UHMC	22/07/2022 01:00	147,4	106,87	296,13	271,13	19,83	10,50
UHMC	22/07/2022 02:00	147,47	106,9	296,73	267,56	19,88	10,61
UHMC	22/07/2022 03:00	147,54	106,9	296,35	267,18	19,92	10,71
UHMC	22/07/2022 04:00	147,61	106,89	295,93	266,76	19,97	10,82
UHMC	22/07/2022 05:00	147,68	106,88	295,49	266,32	20,01	10,92
UHMC	22/07/2022 06:00	147,76	106,87	299,14	265,81	20,06	11,04
UHMC	22/07/2022 07:00	147,83	106,87	294,57	265,40	20,11	11,15
UHMC	22/07/2022 08:00	147,89	106,95	294,12	269,12	20,15	11,24
UHMC	22/07/2022 09:00	147,91	106,96	293,64	285,31	20,16	11,27
UHMC	22/07/2022 10:00	147,92	107	293,75	289,58	20,17	11,28
UHMC	22/07/2022 11:00	147,91	107,01	289,36	293,53	20,16	11,27
UHMC	22/07/2022 12:00	147,88	107,04	294,96	307,46	20,14	11,22
UHMC	22/07/2022 13:00	147,81	107,08	289,94	319,11	20,10	11,12
UHMC	22/07/2022 14:00	147,73	107,11	286,47	319,80	20,04	11,00
UHMC	22/07/2022 15:00	147,64	107,07	282,60	320,10	19,99	10,86
UHMC	22/07/2022 16:00	147,56	107,07	285,68	319,01	19,94	10,74
UHMC	22/07/2022 17:00	147,49	107,05	286,90	316,07	19,89	10,64
UHMC	22/07/2022 18:00	147,42	107,04	287,30	316,47	19,85	10,53
UHMC	22/07/2022 19:00	147,36	107,02	280,48	305,48	19,81	10,44
UHMC	22/07/2022 20:00	147,3	107,03	281,06	306,06	19,77	10,35
UHMC	22/07/2022 21:00	147,22	107,05	283,16	316,49	19,72	10,23
UHMC	22/07/2022 22:00	147,14	107,05	280,34	313,67	19,66	10,11
UHMC	22/07/2022 23:00	147,06	107,08	280,37	313,70	19,61	9,99
UHMC	23/07/2022 00:00	147,08	106,91	285,25	276,92	19,62	10,02

UHMC	23/07/2022 01:00	147,1	106,88	278,41	270,08	19,64	10,05
UHMC	23/07/2022 02:00	147,17	106,81	286,48	257,31	19,68	10,16
UHMC	23/07/2022 03:00	147,32	106,68	279,08	216,58	19,78	10,38
UHMC	23/07/2022 04:00	147,48	106,67	279,17	212,50	19,88	10,62
UHMC	23/07/2022 05:00	147,62	106,65	270,14	211,81	19,97	10,83
UHMC	23/07/2022 06:00	147,75	106,67	266,91	212,74	20,06	11,03
UHMC	23/07/2022 07:00	147,83	106,74	271,96	238,63	20,11	11,15
UHMC	23/07/2022 08:00	147,84	106,87	277,50	273,33	20,12	11,16
UHMC	23/07/2022 09:00	147,83	106,91	273,97	278,14	20,11	11,15
UHMC	23/07/2022 10:00	147,81	106,92	269,98	278,31	20,10	11,12
UHMC	23/07/2022 11:00	147,79	106,95	272,73	281,06	20,08	11,09
UHMC	23/07/2022 12:00	147,74	106,97	271,66	292,49	20,05	11,01
UHMC	23/07/2022 13:00	147,69	106,97	271,97	292,80	20,02	10,94
UHMC	23/07/2022 14:00	147,64	106,93	272,02	292,85	19,99	10,86
UHMC	23/07/2022 15:00	147,57	106,99	275,12	304,29	19,94	10,76
UHMC	23/07/2022 16:00	147,48	107,01	271,93	309,43	19,88	10,62
UHMC	23/07/2022 17:00	147,42	107	269,17	294,17	19,85	10,53
UHMC	23/07/2022 18:00	147,37	106,92	273,05	293,88	19,81	10,46
UHMC	23/07/2022 19:00	147,33	106,96	277,69	294,36	19,79	10,40
UHMC	23/07/2022 20:00	147,28	106,99	274,13	294,96	19,76	10,32
UHMC	23/07/2022 21:00	147,23	106,95	275,35	296,18	19,72	10,25
UHMC	23/07/2022 22:00	147,1	106,99	263,23	317,40	19,64	10,05
UHMC	23/07/2022 23:00	147	107,1	278,71	320,38	19,57	9,90
UHMC	24/07/2022 00:00	147,01	106,87	322,76	318,59	19,58	9,92
UHMC	24/07/2022 01:00	147,12	106,34	193,46	147,63	19,65	10,08
UHMC	24/07/2022 02:00	147,25	106,23	183,47	129,30	19,74	10,28
UHMC	24/07/2022 03:00	147,38	106,23	183,19	129,02	19,82	10,47
UHMC	24/07/2022 04:00	147,49	106,23	174,65	128,82	19,89	10,64
UHMC	24/07/2022 05:00	147,6	106,23	174,42	128,59	19,96	10,80
UHMC	24/07/2022 06:00	147,72	106,23	178,34	128,34	20,04	10,98
UHMC	24/07/2022 07:00	147,83	106,23	173,97	128,14	20,11	11,15
UHMC	24/07/2022 08:00	147,85	106,46	191,59	183,26	20,12	11,18
UHMC	24/07/2022 09:00	147,86	106,47	199,86	195,69	20,13	11,19
UHMC	24/07/2022 10:00	147,86	106,53	196,00	196,00	20,13	11,19
UHMC	24/07/2022 11:00	147,87	106,43	199,68	195,51	20,13	11,21
UHMC	24/07/2022 12:00	147,88	106,47	199,81	195,64	20,14	11,22
UHMC	24/07/2022 13:00	147,88	106,46	195,61	195,61	20,14	11,22
UHMC	24/07/2022 14:00	147,89	106,48	199,83	195,66	20,15	11,24
UHMC	24/07/2022 15:00	147,89	106,53	195,87	195,87	20,15	11,24
UHMC	24/07/2022 16:00	147,89	106,49	195,69	195,69	20,15	11,24
UHMC	24/07/2022 17:00	147,88	106,49	191,55	195,72	20,14	11,22
UHMC	24/07/2022 18:00	147,86	106,45	187,28	195,61	20,13	11,19
UHMC	24/07/2022 19:00	147,85	106,44	191,42	195,59	20,12	11,18
UHMC	24/07/2022 20:00	147,84	106,38	191,21	195,38	20,12	11,16
UHMC	24/07/2022 21:00	147,82	106,43	187,29	195,62	20,10	11,13
UHMC	24/07/2022 22:00	147,81	106,49	191,80	195,97	20,10	11,12
UHMC	24/07/2022 23:00	147,8	106,47	191,74	195,91	20,09	11,10
UHMC	25/07/2022 00:00	147,78	106,56	187,92	196,25	20,08	11,07
UHMC	25/07/2022 01:00	147,8	106,42	192,12	183,79	20,09	11,10
UHMC	25/07/2022 02:00	147,82	106,47	190,80	182,47	20,10	11,13
UHMC	25/07/2022 03:00	147,83	106,42	186,32	182,15	20,11	11,15
UHMC	25/07/2022 04:00	147,86	106,35	190,37	177,87	20,13	11,19
UHMC	25/07/2022 05:00	147,88	106,35	189,11	180,78	20,14	11,22
UHMC	25/07/2022 06:00	147,89	106,44	185,27	181,10	20,15	11,24
UHMC	25/07/2022 07:00	147,92	106,43	193,47	180,97	20,17	11,28
UHMC	25/07/2022 08:00	147,92	106,8	221,77	221,77	20,17	11,28

UHMC	25/07/2022 09:00	147,85	106,9	263,96	293,13	20,12	11,18
UHMC	25/07/2022 10:00	147,79	106,94	268,84	293,84	20,08	11,09
UHMC	25/07/2022 11:00	147,71	106,95	260,77	294,10	20,03	10,97
UHMC	25/07/2022 12:00	147,6	106,96	249,01	294,84	19,96	10,80
UHMC	25/07/2022 13:00	147,55	106,87	254,73	275,56	19,93	10,73
UHMC	25/07/2022 14:00	147,5	106,87	248,46	269,29	19,90	10,65
UHMC	25/07/2022 15:00	147,46	106,87	252,84	269,51	19,87	10,59
UHMC	25/07/2022 16:00	147,42	106,89	253,19	269,86	19,85	10,53
UHMC	25/07/2022 17:00	147,37	106,92	249,49	270,32	19,81	10,46
UHMC	25/07/2022 18:00	147,32	106,88	249,54	270,37	19,78	10,38
UHMC	25/07/2022 19:00	147,28	106,86	253,77	270,44	19,76	10,32
UHMC	25/07/2022 20:00	147,22	106,87	245,86	270,86	19,72	10,23
UHMC	25/07/2022 21:00	147,17	106,88	250,34	271,17	19,68	10,16
UHMC	25/07/2022 22:00	147,11	106,9	246,67	271,67	19,64	10,07
UHMC	25/07/2022 23:00	147,07	106,87	255,07	271,74	19,62	10,01
UHMC	26/07/2022 00:00	147,01	106,87	247,12	272,12	19,58	9,92
UHMC	26/07/2022 01:00	147,1	106,34	188,43	150,93	19,64	10,05
UHMC	26/07/2022 02:00	147,12	106,25	137,72	129,39	19,65	10,08
UHMC	26/07/2022 03:00	147,2	106,2	151,98	118,65	19,70	10,20
UHMC	26/07/2022 04:00	147,29	106,2	152,71	115,21	19,76	10,34
UHMC	26/07/2022 05:00	147,38	106,2	152,55	115,05	19,82	10,47
UHMC	26/07/2022 06:00	147,46	106,19	148,20	114,87	19,87	10,59
UHMC	26/07/2022 07:00	147,55	106,2	152,25	114,75	19,93	10,73
UHMC	26/07/2022 08:00	147,6	106,18	135,42	114,59	19,96	10,80
UHMC	26/07/2022 09:00	147,65	106,4	186,02	165,19	19,99	10,88
UHMC	26/07/2022 10:00	147,62	106,49	182,26	194,76	19,97	10,83
UHMC	26/07/2022 11:00	147,62	106,5	194,82	194,82	19,97	10,83
UHMC	26/07/2022 12:00	147,62	106,51	194,87	194,87	19,97	10,83
UHMC	26/07/2022 13:00	147,61	106,52	190,79	194,96	19,97	10,82
UHMC	26/07/2022 14:00	147,61	106,48	194,76	194,76	19,97	10,82
UHMC	26/07/2022 15:00	147,6	106,51	190,71	194,88	19,96	10,80
UHMC	26/07/2022 16:00	147,59	106,5	190,72	194,89	19,96	10,79
UHMC	26/07/2022 17:00	147,58	106,5	190,70	194,87	19,95	10,77
UHMC	26/07/2022 18:00	147,58	106,49	194,88	194,88	19,95	10,77
UHMC	26/07/2022 19:00	147,57	106,5	190,79	194,96	19,94	10,76
UHMC	26/07/2022 20:00	147,56	106,51	190,87	195,04	19,94	10,74
UHMC	26/07/2022 21:00	147,55	106,49	190,85	195,02	19,93	10,73
UHMC	26/07/2022 22:00	147,55	106,5	195,06	195,06	19,93	10,73
UHMC	26/07/2022 23:00	147,54	106,49	190,88	195,05	19,92	10,71
UHMC	27/07/2022 00:00	147,53	106,49	190,93	195,10	19,92	10,70
UHMC	27/07/2022 01:00	147,63	106,23	169,54	127,87	19,98	10,85
UHMC	27/07/2022 02:00	147,68	106,19	135,31	114,48	20,01	10,92
UHMC	27/07/2022 03:00	147,77	106,19	151,82	114,32	20,07	11,06
UHMC	27/07/2022 04:00	147,85	106,19	147,56	114,23	20,12	11,18
UHMC	27/07/2022 05:00	147,92	106,19	143,32	114,15	20,17	11,28
UHMC	27/07/2022 06:00	147,98	106,24	151,78	126,78	20,20	11,37
UHMC	27/07/2022 07:00	148	106,3	154,95	146,62	20,22	11,40
UHMC	27/07/2022 08:00	147,98	106,38	152,63	160,96	20,20	11,37
UHMC	27/07/2022 09:00	147,92	106,45	154,96	179,96	20,17	11,28
UHMC	27/07/2022 10:00	147,86	106,5	164,12	189,12	20,13	11,19
UHMC	27/07/2022 11:00	147,82	106,5	177,12	193,79	20,10	11,13
UHMC	27/07/2022 12:00	147,77	106,5	173,21	194,04	20,07	11,06
UHMC	27/07/2022 13:00	147,73	106,49	177,47	194,14	20,04	11,00
UHMC	27/07/2022 14:00	147,68	106,48	173,44	194,27	20,01	10,92
UHMC	27/07/2022 15:00	147,62	106,5	169,56	194,56	19,97	10,83
UHMC	27/07/2022 16:00	147,57	106,51	173,96	194,79	19,94	10,76

UHMC	27/07/2022 17:00	147,51	106,5	169,96	194,96	19,90	10,67
UHMC	27/07/2022 18:00	147,46	106,5	174,32	195,15	19,87	10,59
UHMC	27/07/2022 19:00	147,45	106,5	191,02	195,19	19,87	10,58
UHMC	27/07/2022 20:00	147,44	106,5	191,06	195,23	19,86	10,56
UHMC	27/07/2022 21:00	147,44	106,5	195,24	195,24	19,86	10,56
UHMC	27/07/2022 22:00	147,44	106,5	195,22	195,22	19,86	10,56
UHMC	27/07/2022 23:00	147,45	106,51	199,40	195,23	19,87	10,58
UHMC	28/07/2022 00:00	147,47	106,49	204,38	196,05	19,88	10,61
UHMC	28/07/2022 01:00	147,52	106,48	209,47	188,64	19,91	10,68
UHMC	28/07/2022 02:00	147,56	106,42	193,16	176,49	19,94	10,74
UHMC	28/07/2022 03:00	147,61	106,4	192,24	171,41	19,97	10,82
UHMC	28/07/2022 04:00	147,66	106,42	189,09	168,26	20,00	10,89
UHMC	28/07/2022 05:00	147,71	106,41	188,97	168,14	20,03	10,97
UHMC	28/07/2022 06:00	147,76	106,41	188,80	167,97	20,06	11,04
UHMC	28/07/2022 07:00	147,82	106,39	192,72	167,72	20,10	11,13
UHMC	28/07/2022 08:00	147,83	106,4	171,87	167,70	20,11	11,15
UHMC	28/07/2022 09:00	147,83	106,4	167,95	167,95	20,11	11,15
UHMC	28/07/2022 10:00	147,83	106,45	188,60	188,60	20,11	11,15
UHMC	28/07/2022 11:00	147,82	106,5	187,50	191,67	20,10	11,13
UHMC	28/07/2022 12:00	147,8	106,51	185,84	194,17	20,09	11,10
UHMC	28/07/2022 13:00	147,74	106,46	169,16	194,16	20,05	11,01
UHMC	28/07/2022 14:00	147,66	106,51	161,32	194,65	20,00	10,89
UHMC	28/07/2022 15:00	147,55	106,46	149,00	194,83	19,93	10,73
UHMC	28/07/2022 16:00	147,44	106,51	149,60	195,43	19,86	10,56
UHMC	28/07/2022 17:00	147,33	106,51	149,36	195,19	19,79	10,40
UHMC	28/07/2022 18:00	147,26	106,42	141,20	170,37	19,74	10,29
UHMC	28/07/2022 19:00	147,25	106,37	152,82	156,99	19,74	10,28
UHMC	28/07/2022 20:00	147,23	106,37	147,33	155,66	19,72	10,25
UHMC	28/07/2022 21:00	147,3	106,38	184,67	155,50	19,77	10,35
UHMC	28/07/2022 22:00	147,37	106,53	215,80	186,63	19,81	10,46
UHMC	28/07/2022 23:00	147,44	106,57	224,92	195,75	19,86	10,56
UHMC	29/07/2022 00:00	147,54	106,56	237,00	195,33	19,92	10,71
UHMC	29/07/2022 01:00	147,69	106,58	257,39	194,89	20,02	10,94
UHMC	29/07/2022 02:00	147,84	106,76	269,30	206,80	20,12	11,16
UHMC	29/07/2022 03:00	147,86	106,93	269,60	261,27	20,13	11,19
UHMC	29/07/2022 04:00	147,88	106,93	274,87	266,54	20,14	11,22
UHMC	29/07/2022 05:00	147,88	106,96	269,45	269,45	20,14	11,22
UHMC	29/07/2022 06:00	147,84	106,96	263,73	280,40	20,12	11,16
UHMC	29/07/2022 07:00	147,79	106,96	259,86	280,69	20,08	11,09
UHMC	29/07/2022 08:00	147,73	106,98	256,04	281,04	20,04	11,00
UHMC	29/07/2022 09:00	147,47	106,99	174,21	282,54	19,88	10,61
UHMC	29/07/2022 10:00	147,35	106,99	234,44	284,44	19,80	10,43
UHMC	29/07/2022 11:00	147,33	106,99	286,95	295,28	19,79	10,40
UHMC	29/07/2022 12:00	147,3	107,03	283,27	295,77	19,77	10,35
UHMC	29/07/2022 13:00	147,26	107,05	279,52	296,19	19,74	10,29
UHMC	29/07/2022 14:00	147,23	107,08	283,99	296,49	19,72	10,25
UHMC	29/07/2022 15:00	147,23	107,01	287,46	287,46	19,72	10,25
UHMC	29/07/2022 16:00	147,22	106,97	281,63	285,80	19,72	10,23
UHMC	29/07/2022 17:00	147,22	106,97	285,80	285,80	19,72	10,23
UHMC	29/07/2022 18:00	147,21	106,97	281,73	285,90	19,71	10,22
UHMC	29/07/2022 19:00	147,2	106,96	281,65	285,82	19,70	10,20
UHMC	29/07/2022 20:00	147,19	106,98	281,88	286,05	19,70	10,19
UHMC	29/07/2022 21:00	147,18	106,97	281,90	286,07	19,69	10,17
UHMC	29/07/2022 22:00	147,17	106,96	281,90	286,07	19,68	10,16
UHMC	29/07/2022 23:00	147,15	107,07	278,70	287,03	19,67	10,13
UHMC	30/07/2022 00:00	147,13	106,96	278,15	286,48	19,66	10,10

UHMC	30/07/2022 01:00	147,29	106,72	287,54	220,87	19,76	10,34
UHMC	30/07/2022 02:00	147,42	106,68	266,37	212,20	19,85	10,53
UHMC	30/07/2022 03:00	147,59	106,66	282,23	211,40	19,96	10,79
UHMC	30/07/2022 04:00	147,74	106,67	273,32	210,82	20,05	11,01
UHMC	30/07/2022 05:00	147,89	106,66	272,94	210,44	20,15	11,24
UHMC	30/07/2022 06:00	147,9	106,97	283,27	279,10	20,15	11,25
UHMC	30/07/2022 07:00	147,83	106,97	264,80	293,97	20,11	11,15
UHMC	30/07/2022 08:00	147,72	106,97	237,93	283,76	20,04	10,98
UHMC	30/07/2022 09:00	147,61	106,92	235,12	280,95	19,97	10,82
UHMC	30/07/2022 10:00	147,49	106,96	232,33	282,33	19,89	10,64
UHMC	30/07/2022 11:00	147,35	106,97	225,02	283,35	19,80	10,43
UHMC	30/07/2022 12:00	147,27	106,88	232,00	265,33	19,75	10,31
UHMC	30/07/2022 13:00	147,28	106,82	246,97	242,80	19,76	10,32
UHMC	30/07/2022 14:00	147,29	106,89	262,06	257,89	19,76	10,34
UHMC	30/07/2022 15:00	147,27	106,91	269,43	277,76	19,75	10,31
UHMC	30/07/2022 16:00	147,24	106,97	262,64	275,14	19,73	10,26
UHMC	30/07/2022 17:00	147,22	106,93	266,44	274,77	19,72	10,23
UHMC	30/07/2022 18:00	147,21	106,97	270,91	275,08	19,71	10,22
UHMC	30/07/2022 19:00	147,2	106,91	270,56	274,73	19,70	10,20
UHMC	30/07/2022 20:00	147,22	106,97	288,03	279,70	19,72	10,23
UHMC	30/07/2022 21:00	147,21	107,05	294,84	299,01	19,71	10,22
UHMC	30/07/2022 22:00	147,2	107,02	296,77	300,94	19,70	10,20
UHMC	30/07/2022 23:00	147,19	107,03	297,06	301,23	19,70	10,19
UHMC	31/07/2022 00:00	147,2	107,05	305,48	301,31	19,70	10,20
UHMC	31/07/2022 01:00	147,22	107	301,91	293,58	19,72	10,23
UHMC	31/07/2022 02:00	147,26	106,97	308,40	291,73	19,74	10,29
UHMC	31/07/2022 03:00	147,29	107	304,29	291,79	19,76	10,34
UHMC	31/07/2022 04:00	147,33	106,98	308,07	291,40	19,79	10,40
UHMC	31/07/2022 05:00	147,35	106,97	299,56	291,23	19,80	10,43
UHMC	31/07/2022 06:00	147,39	107,02	308,02	291,35	19,83	10,49
UHMC	31/07/2022 07:00	147,43	107	307,63	290,96	19,85	10,55
UHMC	31/07/2022 08:00	147,46	106,98	303,13	290,63	19,87	10,59
UHMC	31/07/2022 09:00	147,44	106,97	282,32	290,65	19,86	10,56
UHMC	31/07/2022 10:00	147,41	106,99	278,44	290,94	19,84	10,52
UHMC	31/07/2022 11:00	147,37	106,99	274,55	291,22	19,81	10,46
UHMC	31/07/2022 12:00	147,37	106,95	290,96	290,96	19,81	10,46
UHMC	31/07/2022 13:00	147,38	106,97	295,23	291,06	19,82	10,47
UHMC	31/07/2022 14:00	147,37	106,99	287,06	291,23	19,81	10,46
UHMC	31/07/2022 15:00	147,33	106,99	274,76	291,43	19,79	10,40
UHMC	31/07/2022 16:00	147,27	106,98	264,46	289,46	19,75	10,31
UHMC	31/07/2022 17:00	147,23	106,91	263,48	280,15	19,72	10,25
UHMC	31/07/2022 18:00	147,18	106,91	254,12	274,95	19,69	10,17
UHMC	31/07/2022 19:00	147,13	106,91	254,17	275,00	19,66	10,10
UHMC	31/07/2022 20:00	147,11	106,91	253,28	261,61	19,64	10,07
UHMC	31/07/2022 21:00	147,1	106,84	254,55	258,72	19,64	10,05
UHMC	31/07/2022 22:00	147,09	106,83	254,55	258,72	19,63	10,04
UHMC	31/07/2022 23:00	147,08	106,83	254,58	258,75	19,62	10,02
UHMC	01/08/2022 00:00	147,07	106,85	254,77	258,94	19,62	10,01
UHMC	01/08/2022 01:00	147,1	106,71	242,49	229,99	19,64	10,05
UHMC	01/08/2022 02:00	147,21	106,68	262,20	216,37	19,71	10,22
UHMC	01/08/2022 03:00	147,29	106,67	249,33	216,00	19,76	10,34
UHMC	01/08/2022 04:00	147,37	106,67	249,03	215,70	19,81	10,46
UHMC	01/08/2022 05:00	147,45	106,67	248,65	215,32	19,87	10,58
UHMC	01/08/2022 06:00	147,55	106,68	256,63	214,96	19,93	10,73
UHMC	01/08/2022 07:00	147,62	106,68	243,84	214,67	19,97	10,83
UHMC	01/08/2022 08:00	147,71	106,68	251,75	214,25	20,03	10,97

UHMC	01/08/2022 09:00	147,73	106,81	250,77	242,44	20,04	11,00
UHMC	01/08/2022 10:00	147,68	106,86	244,96	265,79	20,01	10,92
UHMC	01/08/2022 11:00	147,64	106,87	249,29	265,96	19,99	10,86
UHMC	01/08/2022 12:00	147,61	106,87	253,69	266,19	19,97	10,82
UHMC	01/08/2022 13:00	147,56	106,88	245,77	266,60	19,94	10,74
UHMC	01/08/2022 14:00	147,52	106,88	250,13	266,80	19,91	10,68
UHMC	01/08/2022 15:00	147,47	106,88	246,27	267,10	19,88	10,61
UHMC	01/08/2022 16:00	147,42	106,85	246,34	267,17	19,85	10,53
UHMC	01/08/2022 17:00	147,38	106,87	250,78	267,45	19,82	10,47
UHMC	01/08/2022 18:00	147,34	106,86	250,97	267,64	19,79	10,41
UHMC	01/08/2022 19:00	147,29	106,87	247,03	267,86	19,76	10,34
UHMC	01/08/2022 20:00	147,24	106,91	247,55	268,38	19,73	10,26
UHMC	01/08/2022 21:00	147,19	106,89	247,91	268,74	19,70	10,19
UHMC	01/08/2022 22:00	147,14	106,93	248,43	269,26	19,66	10,11
UHMC	01/08/2022 23:00	147,1	106,87	252,46	269,13	19,64	10,05
UHMC	02/08/2022 00:00	147,12	106,69	245,18	236,85	19,65	10,08
UHMC	02/08/2022 01:00	147,28	106,55	252,14	185,47	19,76	10,32
UHMC	02/08/2022 02:00	147,44	106,56	251,66	184,99	19,86	10,56
UHMC	02/08/2022 03:00	147,59	106,53	246,88	184,38	19,96	10,79
UHMC	02/08/2022 04:00	147,68	106,53	221,55	184,05	20,01	10,92
UHMC	02/08/2022 05:00	147,75	106,53	212,99	183,82	20,06	11,03
UHMC	02/08/2022 06:00	147,82	106,53	212,75	183,58	20,10	11,13
UHMC	02/08/2022 07:00	147,85	106,53	195,95	183,45	20,12	11,18
UHMC	02/08/2022 08:00	147,86	106,54	187,54	183,37	20,13	11,19
UHMC	02/08/2022 09:00	147,84	106,75	221,87	230,20	20,12	11,16
UHMC	02/08/2022 10:00	147,82	106,78	230,22	238,55	20,10	11,13
UHMC	02/08/2022 11:00	147,78	106,77	221,85	238,52	20,08	11,07
UHMC	02/08/2022 12:00	147,74	106,76	221,95	238,62	20,05	11,01
UHMC	02/08/2022 13:00	147,68	106,8	220,18	245,18	20,01	10,92
UHMC	02/08/2022 14:00	147,58	106,83	213,49	255,16	19,95	10,77
UHMC	02/08/2022 15:00	147,51	106,82	218,40	247,57	19,90	10,67
UHMC	02/08/2022 16:00	147,43	106,77	212,83	246,16	19,85	10,55
UHMC	02/08/2022 17:00	147,38	106,75	211,13	231,96	19,82	10,47
UHMC	02/08/2022 18:00	147,33	106,74	211,30	232,13	19,79	10,40
UHMC	02/08/2022 19:00	147,28	106,72	211,40	232,23	19,76	10,32
UHMC	02/08/2022 20:00	147,23	106,73	211,72	232,55	19,72	10,25
UHMC	02/08/2022 21:00	147,21	106,73	224,45	232,78	19,71	10,22
UHMC	02/08/2022 22:00	147,21	106,73	234,13	234,13	19,71	10,22
UHMC	02/08/2022 23:00	147,18	106,81	238,39	250,89	19,69	10,17
UHMC	03/08/2022 00:00	147,14	106,81	234,38	251,05	19,66	10,11
UHMC	03/08/2022 01:00	147,13	106,27	142,25	146,42	19,66	10,10
UHMC	03/08/2022 02:00	147,25	106,15	151,46	101,46	19,74	10,28
UHMC	03/08/2022 03:00	147,29	106,15	118,08	101,41	19,76	10,34
UHMC	03/08/2022 04:00	147,37	106,15	134,62	101,29	19,81	10,46
UHMC	03/08/2022 05:00	147,47	106,15	142,85	101,18	19,88	10,61
UHMC	03/08/2022 06:00	147,61	106,15	159,32	100,99	19,97	10,82
UHMC	03/08/2022 07:00	147,71	106,12	142,46	100,79	20,03	10,97
UHMC	03/08/2022 08:00	147,83	106,11	150,58	100,58	20,11	11,15
UHMC	03/08/2022 09:00	147,95	106,12	154,75	104,75	20,19	11,33
UHMC	03/08/2022 10:00	147,92	106,4	155,64	168,14	20,17	11,28
UHMC	03/08/2022 11:00	147,86	106,43	143,45	168,45	20,13	11,19
UHMC	03/08/2022 12:00	147,69	106,49	121,35	192,18	20,02	10,94
UHMC	03/08/2022 13:00	147,48	106,5	109,01	196,51	19,88	10,62
UHMC	03/08/2022 14:00	147,38	106,5	144,01	185,68	19,82	10,47
UHMC	03/08/2022 15:00	147,34	106,42	156,23	172,90	19,79	10,41
UHMC	03/08/2022 16:00	147,28	106,39	140,86	165,86	19,76	10,32

UHMC	03/08/2022 17:00	147,26	106,37	147,26	155,59	19,74	10,29
UHMC	03/08/2022 18:00	147,26	106,36	155,57	155,57	19,74	10,29
UHMC	03/08/2022 19:00	147,28	106,36	163,87	155,54	19,76	10,32
UHMC	03/08/2022 20:00	147,28	106,4	166,52	166,52	19,76	10,32
UHMC	03/08/2022 21:00	147,23	106,48	161,64	182,47	19,72	10,25
UHMC	03/08/2022 22:00	147,19	106,47	165,91	182,58	19,70	10,19
UHMC	03/08/2022 23:00	147,13	106,47	161,22	186,22	19,66	10,10
UHMC	04/08/2022 00:00	147,07	106,51	166,84	191,84	19,62	10,01
UHMC	04/08/2022 01:00	147,02	106,33	129,90	150,73	19,59	9,93
UHMC	04/08/2022 02:00	147,07	106,21	145,22	124,39	19,62	10,01
UHMC	04/08/2022 03:00	147,22	106,12	164,14	101,64	19,72	10,23
UHMC	04/08/2022 04:00	147,35	106,12	155,63	101,46	19,80	10,43
UHMC	04/08/2022 05:00	147,5	106,12	163,78	101,28	19,90	10,65
UHMC	04/08/2022 06:00	147,64	106,11	159,39	101,06	19,99	10,86
UHMC	04/08/2022 07:00	147,78	106,12	159,22	100,89	20,08	11,07
UHMC	04/08/2022 08:00	147,83	106,41	177,78	156,95	20,11	11,15
UHMC	04/08/2022 09:00	147,81	106,5	186,62	194,95	20,10	11,12
UHMC	04/08/2022 10:00	147,8	106,52	190,87	195,04	20,09	11,10
UHMC	04/08/2022 11:00	147,79	106,51	190,81	194,98	20,08	11,09
UHMC	04/08/2022 12:00	147,79	106,52	195,08	195,08	20,08	11,09
UHMC	04/08/2022 13:00	147,78	106,5	190,86	195,03	20,08	11,07
UHMC	04/08/2022 14:00	147,67	106,95	237,35	283,18	20,01	10,91
UHMC	04/08/2022 15:00	147,55	106,98	244,37	294,37	19,93	10,73
UHMC	04/08/2022 16:00	147,48	106,97	257,80	286,97	19,88	10,62
UHMC	04/08/2022 17:00	147,39	106,96	247,35	284,85	19,83	10,49
UHMC	04/08/2022 18:00	147,36	106,89	260,18	272,68	19,81	10,44
UHMC	04/08/2022 19:00	147,34	106,92	263,05	271,38	19,79	10,41
UHMC	04/08/2022 20:00	147,34	106,95	271,56	271,56	19,79	10,41
UHMC	04/08/2022 21:00	147,34	106,96	271,64	271,64	19,79	10,41
UHMC	04/08/2022 22:00	147,31	106,91	258,95	271,45	19,77	10,37
UHMC	04/08/2022 23:00	147,28	106,88	258,98	271,48	19,76	10,32
UHMC	05/08/2022 00:00	147,23	106,91	251,14	271,97	19,72	10,25
UHMC	05/08/2022 01:00	147,23	106,69	220,07	220,07	19,72	10,25
UHMC	05/08/2022 02:00	147,19	106,62	186,38	203,05	19,70	10,19
UHMC	05/08/2022 03:00	147,21	106,37	162,55	154,22	19,71	10,22
UHMC	05/08/2022 04:00	147,28	106,28	159,66	130,49	19,76	10,32
UHMC	05/08/2022 05:00	147,34	106,25	154,49	129,49	19,79	10,41
UHMC	05/08/2022 06:00	147,41	106,24	158,48	129,31	19,84	10,52
UHMC	05/08/2022 07:00	147,46	106,25	150,06	129,23	19,87	10,59
UHMC	05/08/2022 08:00	147,52	106,26	154,12	129,12	19,91	10,68
UHMC	05/08/2022 09:00	147,54	106,25	152,44	144,11	19,92	10,71
UHMC	05/08/2022 10:00	147,52	106,45	187,41	195,74	19,91	10,68
UHMC	05/08/2022 11:00	147,44	106,5	162,97	196,30	19,86	10,56
UHMC	05/08/2022 12:00	147,36	106,52	163,36	196,69	19,81	10,44
UHMC	05/08/2022 13:00	147,27	106,5	159,45	196,95	19,75	10,31
UHMC	05/08/2022 14:00	147,26	106,45	167,27	171,44	19,74	10,29
UHMC	05/08/2022 15:00	147,26	106,43	170,30	170,30	19,74	10,29
UHMC	05/08/2022 16:00	147,26	106,39	170,15	170,15	19,74	10,29
UHMC	05/08/2022 17:00	147,28	106,38	178,41	170,08	19,76	10,32
UHMC	05/08/2022 18:00	147,34	106,38	194,89	169,89	19,79	10,41
UHMC	05/08/2022 19:00	147,32	106,39	186,07	194,40	19,78	10,38
UHMC	05/08/2022 20:00	147,31	106,53	193,67	197,84	19,77	10,37
UHMC	05/08/2022 21:00	147,29	106,46	189,36	197,69	19,76	10,34
UHMC	05/08/2022 22:00	147,26	106,53	185,60	198,10	19,74	10,29
UHMC	05/08/2022 23:00	147,25	106,51	193,93	198,10	19,74	10,28
UHMC	06/08/2022 00:00	147,22	106,51	185,75	198,25	19,72	10,23

UHMC	06/08/2022 01:00	147,35	106,16	176,72	122,55	19,80	10,43
UHMC	06/08/2022 02:00	147,46	106,15	147,61	101,78	19,87	10,59
UHMC	06/08/2022 03:00	147,54	106,2	135,14	101,81	19,92	10,71
UHMC	06/08/2022 04:00	147,61	106,23	152,22	123,05	19,97	10,82
UHMC	06/08/2022 05:00	147,62	106,27	145,32	141,15	19,97	10,83
UHMC	06/08/2022 06:00	147,68	106,24	154,30	129,30	20,01	10,92
UHMC	06/08/2022 07:00	147,73	106,24	150,00	129,17	20,04	11,00
UHMC	06/08/2022 08:00	147,77	106,23	145,76	129,09	20,07	11,06
UHMC	06/08/2022 09:00	147,79	106,3	150,29	141,96	20,08	11,09
UHMC	06/08/2022 10:00	147,76	106,43	181,07	193,57	20,06	11,04
UHMC	06/08/2022 11:00	147,7	106,4	170,11	195,11	20,03	10,95
UHMC	06/08/2022 12:00	147,64	106,5	170,75	195,75	19,99	10,86
UHMC	06/08/2022 13:00	147,59	106,55	175,32	196,15	19,96	10,79
UHMC	06/08/2022 14:00	147,51	106,5	162,89	196,22	19,90	10,67
UHMC	06/08/2022 15:00	147,47	106,47	179,57	196,24	19,88	10,61
UHMC	06/08/2022 16:00	147,4	106,52	167,54	196,71	19,83	10,50
UHMC	06/08/2022 17:00	147,37	106,48	184,16	196,66	19,81	10,46
UHMC	06/08/2022 18:00	147,34	106,5	184,33	196,83	19,79	10,41
UHMC	06/08/2022 19:00	147,33	106,5	192,60	196,77	19,79	10,40
UHMC	06/08/2022 20:00	147,25	106,73	201,87	235,20	19,74	10,28
UHMC	06/08/2022 21:00	147,12	106,76	214,18	268,35	19,65	10,08
UHMC	06/08/2022 22:00	147	106,71	209,72	259,72	19,57	9,90
UHMC	06/08/2022 23:00	147	106,28	139,48	139,48	19,57	9,90
UHMC	07/08/2022 00:00	147,1	106,1	130,64	88,97	19,64	10,05
UHMC	07/08/2022 01:00	147,28	106,12	175,16	100,16	19,76	10,32
UHMC	07/08/2022 02:00	147,36	106,12	133,48	100,15	19,81	10,44
UHMC	07/08/2022 03:00	147,47	106,12	147,91	102,08	19,88	10,61
UHMC	07/08/2022 04:00	147,57	106,2	156,26	114,59	19,94	10,76
UHMC	07/08/2022 05:00	147,64	106,2	145,46	116,29	19,99	10,86
UHMC	07/08/2022 06:00	147,7	106,22	148,48	123,48	20,03	10,95
UHMC	07/08/2022 07:00	147,73	106,22	135,91	123,41	20,04	11,00
UHMC	07/08/2022 08:00	147,74	106,25	132,33	128,16	20,05	11,01
UHMC	07/08/2022 09:00	147,65	106,4	120,30	157,80	19,99	10,88
UHMC	07/08/2022 10:00	147,59	106,42	142,97	167,97	19,96	10,79
UHMC	07/08/2022 11:00	147,49	106,42	128,94	170,61	19,89	10,64
UHMC	07/08/2022 12:00	147,4	106,45	143,86	181,36	19,83	10,50
UHMC	07/08/2022 13:00	147,34	106,41	144,06	169,06	19,79	10,41
UHMC	07/08/2022 14:00	147,26	106,41	135,96	169,29	19,74	10,29
UHMC	07/08/2022 15:00	147,21	106,39	144,12	164,95	19,71	10,22
UHMC	07/08/2022 16:00	147,18	106,37	143,85	156,35	19,69	10,17
UHMC	07/08/2022 17:00	147,14	106,37	139,79	156,46	19,66	10,11
UHMC	07/08/2022 18:00	147,11	106,37	143,68	156,18	19,64	10,07
UHMC	07/08/2022 19:00	147,12	106,31	146,40	142,23	19,65	10,08
UHMC	07/08/2022 20:00	147,16	106,31	159,22	142,55	19,68	10,14
UHMC	07/08/2022 21:00	147,25	106,34	186,75	149,25	19,74	10,28
UHMC	07/08/2022 22:00	147,26	106,48	187,99	183,82	19,74	10,29
UHMC	07/08/2022 23:00	147,24	106,51	188,15	196,48	19,73	10,26
UHMC	08/08/2022 00:00	147,18	106,52	171,96	196,96	19,69	10,17
UHMC	08/08/2022 01:00	147,34	106,15	174,46	107,79	19,79	10,41
UHMC	08/08/2022 02:00	147,5	106,07	154,37	87,70	19,90	10,65
UHMC	08/08/2022 03:00	147,68	106,07	162,53	87,53	20,01	10,92
UHMC	08/08/2022 04:00	147,82	106,07	146,27	87,94	20,10	11,13
UHMC	08/08/2022 05:00	147,89	106,17	143,34	114,17	20,15	11,24
UHMC	08/08/2022 06:00	147,98	106,19	152,79	115,29	20,20	11,37
UHMC	08/08/2022 07:00	147,96	106,32	146,19	154,52	20,19	11,34
UHMC	08/08/2022 08:00	147,95	106,36	150,85	155,02	20,19	11,33

UHMC	08/08/2022 09:00	147,9	106,46	159,38	180,21	20,15	11,25
UHMC	08/08/2022 10:00	147,85	106,47	159,62	180,45	20,12	11,18
UHMC	08/08/2022 11:00	147,8	106,48	159,77	180,60	20,09	11,10
UHMC	08/08/2022 12:00	147,76	106,48	164,07	180,74	20,06	11,04
UHMC	08/08/2022 13:00	147,71	106,48	160,09	180,92	20,03	10,97
UHMC	08/08/2022 14:00	147,67	106,45	164,25	180,92	20,01	10,91
UHMC	08/08/2022 15:00	147,62	106,47	160,32	181,15	19,97	10,83
UHMC	08/08/2022 16:00	147,57	106,46	160,45	181,28	19,94	10,76
UHMC	08/08/2022 17:00	147,52	106,46	160,59	181,42	19,91	10,68
UHMC	08/08/2022 18:00	147,47	106,47	160,81	181,64	19,88	10,61
UHMC	08/08/2022 19:00	147,41	106,45	156,71	181,71	19,84	10,52
UHMC	08/08/2022 20:00	147,36	106,48	161,22	182,05	19,81	10,44
UHMC	08/08/2022 21:00	147,31	106,47	161,33	182,16	19,77	10,37
UHMC	08/08/2022 22:00	147,26	106,48	161,54	182,37	19,74	10,29
UHMC	08/08/2022 23:00	147,21	106,46	161,63	182,46	19,71	10,22
UHMC	09/08/2022 00:00	147,15	106,46	159,05	184,05	19,67	10,13
UHMC	09/08/2022 01:00	147,12	106,3	141,98	154,48	19,65	10,08
UHMC	09/08/2022 02:00	147,23	106,15	155,10	109,27	19,72	10,25
UHMC	09/08/2022 03:00	147,33	106,12	143,74	102,07	19,79	10,40
UHMC	09/08/2022 04:00	147,43	106,12	143,63	101,96	19,85	10,55
UHMC	09/08/2022 05:00	147,54	106,12	147,61	101,78	19,92	10,71
UHMC	09/08/2022 06:00	147,63	106,12	139,16	101,66	19,98	10,85
UHMC	09/08/2022 07:00	147,73	106,12	143,15	101,48	20,04	11,00
UHMC	09/08/2022 08:00	147,83	106,11	142,78	101,11	20,11	11,15
UHMC	09/08/2022 09:00	147,82	106,41	166,58	170,75	20,10	11,13
UHMC	09/08/2022 10:00	147,81	106,45	176,11	180,28	20,10	11,12
UHMC	09/08/2022 11:00	147,78	106,45	167,88	180,38	20,08	11,07
UHMC	09/08/2022 12:00	147,76	106,45	172,11	180,44	20,06	11,04
UHMC	09/08/2022 13:00	147,73	106,48	169,33	181,83	20,04	11,00
UHMC	09/08/2022 14:00	147,69	106,47	171,24	187,91	20,02	10,94
UHMC	09/08/2022 15:00	147,63	106,49	165,39	190,39	19,98	10,85
UHMC	09/08/2022 16:00	147,57	106,5	164,96	189,96	19,94	10,76
UHMC	09/08/2022 17:00	147,51	106,5	165,19	190,19	19,90	10,67
UHMC	09/08/2022 18:00	147,47	106,5	173,67	190,34	19,88	10,61
UHMC	09/08/2022 19:00	147,44	106,5	177,97	190,47	19,86	10,56
UHMC	09/08/2022 20:00	147,43	106,5	186,33	190,50	19,85	10,55
UHMC	09/08/2022 21:00	147,41	106,5	182,24	190,57	19,84	10,52
UHMC	09/08/2022 22:00	147,41	106,5	190,58	190,58	19,84	10,52
UHMC	09/08/2022 23:00	147,41	106,51	190,62	190,62	19,84	10,52
UHMC	10/08/2022 00:00	147,42	106,52	197,72	193,55	19,85	10,53
UHMC	10/08/2022 01:00	147,43	106,53	199,47	195,30	19,85	10,55
UHMC	10/08/2022 02:00	147,44	106,56	199,56	195,39	19,86	10,56
UHMC	10/08/2022 03:00	147,47	106,56	207,78	195,28	19,88	10,61
UHMC	10/08/2022 04:00	147,49	106,53	203,42	195,09	19,89	10,64
UHMC	10/08/2022 05:00	147,52	106,53	207,43	194,93	19,91	10,68
UHMC	10/08/2022 06:00	147,57	106,57	215,79	194,96	19,94	10,76
UHMC	10/08/2022 07:00	147,58	106,91	254,48	250,31	19,95	10,77
UHMC	10/08/2022 08:00	147,49	107,15	271,34	308,84	19,89	10,64
UHMC	10/08/2022 09:00	147,37	107,19	275,79	325,79	19,81	10,46
UHMC	10/08/2022 10:00	147,25	107,31	277,56	327,56	19,74	10,28
UHMC	10/08/2022 11:00	147,17	107,26	294,40	327,73	19,68	10,16
UHMC	10/08/2022 12:00	147,1	107,22	298,78	327,95	19,64	10,05
UHMC	10/08/2022 13:00	147,05	107,27	307,87	328,70	19,61	9,98
UHMC	10/08/2022 14:00	147	107,22	307,80	328,63	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 15:00	147	107,28	328,08	328,08	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 16:00	147	107,26	327,93	327,93	19,57	9,90

UHMC	10/08/2022 17:00	147	107,28	328,13	328,13	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 18:00	147	107,28	328,28	328,28	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 19:00	147	107,26	317,12	317,12	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 20:00	147	107,11	299,49	299,49	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 21:00	147	107,21	316,14	316,14	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 22:00	147	107,26	337,01	337,01	19,57	9,90
UHMC	10/08/2022 23:00	147,34	107,28	478,64	336,97	19,79	10,41
UHMC	11/08/2022 00:00	147,74	107,25	500,52	333,85	20,05	11,01
UHMC	11/08/2022 01:00	148,16	107,24	522,02	347,02	36,45	11,64
UHMC	11/08/2022 02:00	148,96	106,01	644,94	311,61	300,84	12,84
UHMC	11/08/2022 03:00	148,9	107,13	544,61	569,61	272,87	12,75
UHMC	11/08/2022 04:00	148,89	107,45	606,26	610,43	268,32	12,74
UHMC	11/08/2022 05:00	148,98	108,01	693,96	656,46	310,44	12,87
UHMC	11/08/2022 06:00	149,14	108,08	804,18	737,51	392,05	13,11
UHMC	11/08/2022 07:00	149,29	108,2	884,20	821,70	476,56	13,34
UHMC	11/08/2022 08:00	149,36	109,45	903,02	873,85	518,63	13,44
UHMC	11/08/2022 09:00	149,39	108,64	897,53	885,03	537,17	13,49
UHMC	11/08/2022 10:00	149,41	108,84	907,45	899,12	549,69	13,52
UHMC	11/08/2022 11:00	149,42	108,93	910,32	906,15	556,01	13,53
UHMC	11/08/2022 12:00	149,42	108,92	906,03	906,03	556,01	13,53
UHMC	11/08/2022 13:00	149,22	108,93	704,76	788,09	436,17	13,23
UHMC	11/08/2022 14:00	149,15	108,86	720,23	749,40	397,44	13,13
UHMC	11/08/2022 15:00	149,34	108,67	934,33	855,16	506,44	13,41
UHMC	11/08/2022 16:00	149,45	108,58	968,61	922,78	575,17	13,58
UHMC	11/08/2022 17:00	149,46	108,79	935,68	931,51	581,62	13,59
UHMC	11/08/2022 18:00	149,42	108,97	891,25	907,92	556,01	13,53
UHMC	11/08/2022 19:00	149,36	108,97	846,07	871,07	518,63	13,44
UHMC	11/08/2022 20:00	149,32	108,96	830,42	847,09	494,39	13,38
UHMC	11/08/2022 21:00	149,27	108,92	796,82	817,65	464,85	13,31
UHMC	11/08/2022 22:00	149,24	108,78	786,87	799,37	447,54	13,26
UHMC	11/08/2022 23:00	149,21	108,72	769,56	782,06	430,53	13,22
UHMC	12/08/2022 00:00	149,18	108,7	753,09	765,59	413,83	13,17
UHMC	12/08/2022 01:00	149,14	108,6	726,64	743,31	392,05	13,11
UHMC	12/08/2022 02:00	149,12	108,6	724,44	732,77	381,36	13,08
UHMC	12/08/2022 03:00	149,09	108,5	703,91	716,41	365,60	13,04
UHMC	12/08/2022 04:00	149,06	108,5	688,70	701,20	350,15	12,99
UHMC	12/08/2022 05:00	149,03	108,4	672,98	685,48	335,01	12,95
UHMC	12/08/2022 06:00	149	108,4	658,41	670,91	320,18	12,90
UHMC	12/08/2022 07:00	148,98	108,36	652,67	661,00	310,44	12,87
UHMC	12/08/2022 08:00	148,94	108,32	625,14	641,81	291,37	12,81
UHMC	12/08/2022 09:00	148,92	108,22	623,53	631,86	282,05	12,78
UHMC	12/08/2022 10:00	148,9	108,21	614,38	622,71	272,87	12,75
UHMC	12/08/2022 11:00	148,87	108,18	596,76	609,26	259,35	12,71
UHMC	12/08/2022 12:00	148,85	108,11	591,67	600,00	250,52	12,68
UHMC	12/08/2022 13:00	148,82	108,08	574,54	587,04	237,53	12,63
UHMC	12/08/2022 14:00	148,8	108	569,70	578,03	229,06	12,60
UHMC	12/08/2022 15:00	148,78	108	561,54	569,87	220,72	12,57
UHMC	12/08/2022 16:00	148,75	107,96	544,04	556,54	207,50	12,53
UHMC	12/08/2022 17:00	148,73	107,94	539,63	547,96	198,93	12,50
UHMC	12/08/2022 18:00	148,71	107,91	531,16	539,49	190,56	12,47
UHMC	12/08/2022 19:00	148,69	107,9	523,03	531,36	182,38	12,44
UHMC	12/08/2022 20:00	148,67	107,84	514,72	523,05	174,40	12,41
UHMC	12/08/2022 21:00	148,65	107,81	506,79	515,12	166,59	12,38
UHMC	12/08/2022 22:00	148,63	107,82	499,52	507,85	158,99	12,35
UHMC	12/08/2022 23:00	148,62	107,78	499,68	503,85	155,27	12,33
UHMC	13/08/2022 00:00	148,6	107,75	488,13	496,46	147,94	12,30

UHMC	13/08/2022 01:00	148,57	107,69	473,03	485,53	137,32	12,26
UHMC	13/08/2022 02:00	148,57	107,7	485,68	485,68	137,32	12,26
UHMC	13/08/2022 03:00	148,55	107,6	469,85	478,18	130,48	12,23
UHMC	13/08/2022 04:00	148,54	107,63	471,00	475,17	127,13	12,21
UHMC	13/08/2022 05:00	148,52	107,6	460,19	468,52	120,57	12,18
UHMC	13/08/2022 06:00	148,5	107,63	454,31	462,64	114,27	12,15
UHMC	13/08/2022 07:00	148,49	107,63	455,48	459,65	111,19	12,14
UHMC	13/08/2022 08:00	148,47	107,57	444,90	453,23	105,16	12,11
UHMC	13/08/2022 09:00	148,45	107,57	439,27	447,60	99,32	12,08
UHMC	13/08/2022 10:00	148,43	107,55	433,62	441,95	93,65	12,05
UHMC	13/08/2022 11:00	148,42	107,53	434,92	439,09	90,88	12,03
UHMC	13/08/2022 12:00	148,39	107,51	418,66	431,16	82,87	11,99
UHMC	13/08/2022 13:00	148,38	107,51	424,51	428,68	80,29	11,97
UHMC	13/08/2022 14:00	148,37	107,49	421,88	426,05	77,75	11,96
UHMC	13/08/2022 15:00	148,35	107,47	412,80	421,13	72,82	11,93
UHMC	13/08/2022 16:00	148,34	107,43	414,31	418,48	70,43	11,91
UHMC	13/08/2022 17:00	148,32	107,4	405,68	414,01	66,07	11,88
UHMC	13/08/2022 18:00	148,31	107,4	407,74	411,91	63,93	11,87
UHMC	13/08/2022 19:00	148,29	107,41	399,72	408,05	59,78	11,84
UHMC	13/08/2022 20:00	148,27	107,45	396,16	404,49	55,76	11,81
UHMC	13/08/2022 21:00	148,26	107,39	398,01	402,18	53,81	11,79
UHMC	13/08/2022 22:00	148,24	107,38	390,13	398,46	50,01	11,76
UHMC	13/08/2022 23:00	148,22	107,4	386,86	395,19	46,38	11,73
UHMC	14/08/2022 00:00	148,21	107,35	388,90	393,07	44,61	11,72
UHMC	14/08/2022 01:00	148,19	107,32	381,28	389,61	41,22	11,69
UHMC	14/08/2022 02:00	148,17	107,39	378,81	387,14	37,99	11,66
UHMC	14/08/2022 03:00	148,15	107,27	374,92	383,25	34,95	11,63
UHMC	14/08/2022 04:00	148,11	107,34	362,06	378,73	29,49	11,57
UHMC	14/08/2022 05:00	148,07	107,3	357,50	374,17	24,93	11,51
UHMC	14/08/2022 06:00	148,04	107,28	359,10	371,60	22,26	11,46
UHMC	14/08/2022 07:00	148,01	107,29	357,57	370,07	20,47	11,42
UHMC	14/08/2022 08:00	147,96	107,23	348,93	369,76	20,19	11,34
UHMC	14/08/2022 09:00	147,92	107,26	353,64	370,31	20,17	11,28
UHMC	14/08/2022 10:00	147,87	107,15	342,93	363,76	20,13	11,21
UHMC	14/08/2022 11:00	147,83	107,19	342,70	359,37	20,11	11,15
UHMC	14/08/2022 12:00	147,83	107,12	348,85	348,85	20,11	11,15
UHMC	14/08/2022 13:00	147,82	107,23	345,62	349,79	20,10	11,13
UHMC	14/08/2022 14:00	147,82	107,13	348,98	348,98	20,10	11,13
UHMC	14/08/2022 15:00	147,8	107,15	340,97	349,30	20,09	11,10
UHMC	14/08/2022 16:00	147,77	107,15	337,03	349,53	20,07	11,06
UHMC	14/08/2022 17:00	147,75	107,26	342,20	350,53	20,06	11,03
UHMC	14/08/2022 18:00	147,71	107,18	333,51	350,18	20,03	10,97
UHMC	14/08/2022 19:00	147,67	107,15	332,31	348,98	20,01	10,91
UHMC	14/08/2022 20:00	147,63	107,11	327,97	344,64	19,98	10,85
UHMC	14/08/2022 21:00	147,62	107,1	331,32	335,49	19,97	10,83
UHMC	14/08/2022 22:00	147,61	107,11	329,94	334,11	19,97	10,82
UHMC	14/08/2022 23:00	147,58	107,12	325,94	338,44	19,95	10,77
UHMC	15/08/2022 00:00	147,49	107,2	329,20	366,70	19,89	10,64
UHMC	15/08/2022 01:00	147,43	107,13	323,77	348,77	19,85	10,55
UHMC	15/08/2022 02:00	147,49	107	332,74	307,74	19,89	10,64
UHMC	15/08/2022 03:00	147,53	106,97	313,79	297,12	19,92	10,70
UHMC	15/08/2022 04:00	147,6	106,96	325,77	296,60	19,96	10,80
UHMC	15/08/2022 05:00	147,67	106,95	325,24	296,07	20,01	10,91
UHMC	15/08/2022 06:00	147,73	106,96	320,78	295,78	20,04	11,00
UHMC	15/08/2022 07:00	147,76	106,97	308,17	295,67	20,06	11,04
UHMC	15/08/2022 08:00	147,8	107,01	321,96	305,29	20,09	11,10

UHMC	15/08/2022 09:00	147,79	107,07	315,24	319,41	20,08	11,09
UHMC	15/08/2022 10:00	147,78	107,06	315,21	319,38	20,08	11,07
UHMC	15/08/2022 11:00	147,78	107,06	319,40	319,40	20,08	11,07
UHMC	15/08/2022 12:00	147,77	107,05	314,07	318,24	18,89	11,06
UHMC	15/08/2022 13:00	147,76	107,07	314,42	318,59	18,88	11,04
UHMC	15/08/2022 14:00	147,74	107,02	309,97	318,30	18,87	11,01
UHMC	15/08/2022 15:00	147,71	107,02	305,97	318,47	18,86	10,97
UHMC	15/08/2022 16:00	147,68	107,08	306,67	319,17	18,85	10,92
UHMC	15/08/2022 17:00	147,64	107,02	302,34	319,01	18,83	10,86
UHMC	15/08/2022 18:00	147,6	107,04	304,01	320,68	18,82	10,80
UHMC	15/08/2022 19:00	147,54	107,05	296,31	321,31	18,79	10,71
UHMC	15/08/2022 20:00	147,48	107,04	296,63	321,63	18,76	10,62
UHMC	15/08/2022 21:00	147,43	107,04	301,19	322,02	18,74	10,55
UHMC	15/08/2022 22:00	147,35	107,05	289,32	322,65	18,71	10,43
UHMC	15/08/2022 23:00	147,3	107,04	302,16	322,99	18,69	10,35
UHMC	16/08/2022 00:00	147,22	107,06	291,64	324,97	18,65	10,23
UHMC	16/08/2022 01:00	147,15	107,08	296,48	325,65	18,62	10,13
UHMC	16/08/2022 02:00	147,08	107,14	297,44	326,61	18,59	10,02
UHMC	16/08/2022 03:00	147,07	107,1	312,86	317,03	18,59	10,01
UHMC	16/08/2022 04:00	147,17	107	334,11	292,44	18,63	10,16
UHMC	16/08/2022 05:00	147,32	107	332,65	270,15	18,69	10,38
UHMC	16/08/2022 06:00	147,48	106,97	347,06	280,39	18,76	10,62
UHMC	16/08/2022 07:00	147,67	106,99	358,14	278,97	18,85	10,91
UHMC	16/08/2022 08:00	147,62	107,28	326,13	346,96	18,82	10,83
UHMC	16/08/2022 09:00	147,5	107,32	322,09	372,09	18,77	10,65
UHMC	16/08/2022 10:00	147,37	107,32	319,00	373,17	18,72	10,46
UHMC	16/08/2022 11:00	147,29	107,28	332,76	366,09	18,68	10,34
UHMC	16/08/2022 12:00	147,21	107,22	319,58	352,91	18,65	10,22
UHMC	16/08/2022 13:00	147,14	107,2	321,81	350,98	18,62	10,11
UHMC	16/08/2022 14:00	147,12	107,13	334,44	342,77	18,61	10,08
UHMC	16/08/2022 15:00	147,08	107,2	326,96	343,63	18,59	10,02
UHMC	16/08/2022 16:00	147,05	107,17	331,09	343,59	18,58	9,98
UHMC	16/08/2022 17:00	147,02	107,21	331,69	344,19	18,56	9,93
UHMC	16/08/2022 18:00	147,04	107,09	337,67	329,34	18,57	9,96
UHMC	16/08/2022 19:00	147,06	107,12	334,64	326,31	18,58	9,99
UHMC	16/08/2022 20:00	147,09	107,12	338,62	326,12	18,60	10,04
UHMC	16/08/2022 21:00	147,13	107,1	342,36	325,69	18,61	10,10
UHMC	16/08/2022 22:00	147,12	107,19	342,19	346,36	18,61	10,08
UHMC	16/08/2022 23:00	147,1	107,24	346,24	354,57	18,60	10,05
UHMC	17/08/2022 00:00	147,1	107,24	354,58	354,58	18,60	10,05
UHMC	17/08/2022 01:00	147,17	107,12	365,32	336,15	18,63	10,16
UHMC	17/08/2022 02:00	147,31	107,03	360,09	301,76	18,69	10,37
UHMC	17/08/2022 03:00	147,47	107,02	363,87	297,20	18,76	10,61
UHMC	17/08/2022 04:00	147,65	107	370,91	295,91	18,84	10,88
UHMC	17/08/2022 05:00	147,79	107,16	371,25	312,92	18,90	11,09
UHMC	17/08/2022 06:00	147,79	107,23	362,68	362,68	18,90	11,09
UHMC	17/08/2022 07:00	147,77	107,27	360,55	368,88	18,89	11,06
UHMC	17/08/2022 08:00	147,74	107,23	356,45	368,95	18,87	11,01
UHMC	17/08/2022 09:00	147,69	107,27	349,46	370,29	18,85	10,94
UHMC	17/08/2022 10:00	147,65	107,27	353,99	370,66	18,84	10,88
UHMC	17/08/2022 11:00	147,59	107,27	346,17	371,17	18,81	10,79
UHMC	17/08/2022 12:00	147,55	107,27	354,86	371,53	18,79	10,73
UHMC	17/08/2022 13:00	147,5	107,26	351,17	372,00	18,77	10,65
UHMC	17/08/2022 14:00	147,46	107,29	355,92	372,59	18,76	10,59
UHMC	17/08/2022 15:00	147,41	107,18	351,17	372,00	18,73	10,52
UHMC	17/08/2022 16:00	147,37	107,33	357,01	373,68	18,72	10,46

UHMC	17/08/2022 17:00	147,32	107,28	352,84	373,67	18,69	10,38
UHMC	17/08/2022 18:00	147,27	107,3	353,44	374,27	18,67	10,31
UHMC	17/08/2022 19:00	147,15	107,26	324,89	374,89	18,62	10,13
UHMC	17/08/2022 20:00	147	107,28	313,84	376,34	18,56	9,90
UHMC	17/08/2022 21:00	147,01	107,02	311,59	307,42	18,56	9,92
UHMC	17/08/2022 22:00	147,19	107	372,42	297,42	18,64	10,19
UHMC	17/08/2022 23:00	147,37	107,23	429,12	354,12	18,72	10,46
UHMC	18/08/2022 00:00	147,48	107,27	417,98	372,15	18,76	10,62
UHMC	18/08/2022 01:00	147,52	107,28	388,46	371,79	18,78	10,68
UHMC	18/08/2022 02:00	147,54	107,28	379,96	371,63	18,79	10,71
UHMC	18/08/2022 03:00	147,56	107,28	379,76	371,43	18,80	10,74
UHMC	18/08/2022 04:00	147,61	107,21	373,59	352,76	18,82	10,82
UHMC	18/08/2022 05:00	147,68	107,17	379,16	349,99	18,85	10,92
UHMC	18/08/2022 06:00	147,74	107,17	374,52	349,52	18,87	11,01
UHMC	18/08/2022 07:00	147,79	107,19	371,80	350,97	18,90	11,09
UHMC	18/08/2022 08:00	147,8	107,2	374,26	370,09	18,90	11,10
UHMC	18/08/2022 09:00	147,81	107,25	374,51	370,34	18,90	11,12
UHMC	18/08/2022 10:00	147,82	107,27	374,61	370,44	18,91	11,13
UHMC	18/08/2022 11:00	147,83	107,28	374,63	370,46	18,91	11,15
UHMC	18/08/2022 12:00	147,84	107,3	374,67	370,50	18,92	11,16
UHMC	18/08/2022 13:00	147,85	107,33	374,86	370,69	18,92	11,18
UHMC	18/08/2022 14:00	147,91	107,32	395,11	370,11	18,95	11,27
UHMC	18/08/2022 15:00	147,93	107,31	378,18	369,85	18,96	11,30
UHMC	18/08/2022 16:00	147,98	107,31	390,31	369,48	18,98	11,37
UHMC	18/08/2022 17:00	148,05	107,3	400,78	371,61	21,83	11,48
UHMC	18/08/2022 18:00	148,1	107,33	397,51	376,68	27,00	11,55
UHMC	18/08/2022 19:00	148,15	107,3	403,57	382,74	33,69	11,63
UHMC	18/08/2022 20:00	148,19	107,27	405,05	388,38	39,95	11,69
UHMC	18/08/2022 21:00	148,22	107,35	406,47	393,97	45,10	11,73
UHMC	18/08/2022 22:00	148,25	107,26	410,92	398,42	50,61	11,78
UHMC	18/08/2022 23:00	148,27	107,37	411,45	403,12	54,47	11,81
UHMC	19/08/2022 00:00	148,3	107,4	421,74	409,24	60,54	11,85
UHMC	19/08/2022 01:00	148,32	107,37	421,29	412,96	64,77	11,88
UHMC	19/08/2022 02:00	148,34	107,38	425,61	417,28	69,13	11,91
UHMC	19/08/2022 03:00	148,36	107,33	429,85	421,52	73,96	11,94
UHMC	19/08/2022 04:00	148,37	107,44	429,01	424,84	76,44	11,96
UHMC	19/08/2022 05:00	148,38	107,44	431,47	427,30	78,97	11,97
UHMC	19/08/2022 06:00	148,4	107,46	440,86	432,53	84,18	12,00
UHMC	19/08/2022 07:00	148,42	107,46	446,07	437,74	89,56	12,03
UHMC	19/08/2022 08:00	148,44	107,49	450,66	442,33	95,14	12,06
UHMC	19/08/2022 09:00	148,46	107,51	456,27	447,94	100,89	12,09
UHMC	19/08/2022 10:00	148,48	107,55	463,36	455,03	106,82	12,12
UHMC	19/08/2022 11:00	148,49	107,5	461,76	457,59	109,86	12,14
UHMC	19/08/2022 12:00	148,51	107,57	472,56	464,23	116,06	12,17
UHMC	19/08/2022 13:00	148,51	107,57	464,26	464,26	116,06	12,17
UHMC	19/08/2022 14:00	148,52	107,59	471,66	467,49	119,23	12,18
UHMC	19/08/2022 15:00	148,52	107,6	467,58	467,58	119,23	12,18
UHMC	19/08/2022 16:00	148,53	107,64	475,26	471,09	122,49	12,20
UHMC	19/08/2022 17:00	148,53	107,64	471,11	471,11	122,49	12,20
UHMC	19/08/2022 18:00	148,54	107,64	478,52	474,35	125,78	12,21
UHMC	19/08/2022 19:00	148,54	107,63	474,19	474,19	125,78	12,21
UHMC	19/08/2022 20:00	148,53	107,61	466,73	470,90	122,49	12,20
UHMC	19/08/2022 21:00	148,52	107,61	463,56	467,73	119,23	12,18
UHMC	19/08/2022 22:00	148,51	107,61	460,42	464,59	116,06	12,17
UHMC	19/08/2022 23:00	148,5	107,61	457,43	461,60	112,93	12,15
UHMC	20/08/2022 00:00	148,49	107,58	454,21	458,38	109,86	12,14

UHMC	20/08/2022 01:00	148,48	107,59	451,39	455,56	106,82	12,12
UHMC	20/08/2022 02:00	148,48	107,6	455,63	455,63	106,82	12,12
UHMC	20/08/2022 03:00	148,46	107,6	441,55	449,88	100,89	12,09
UHMC	20/08/2022 04:00	148,45	107,53	442,33	446,50	97,99	12,08
UHMC	20/08/2022 05:00	148,45	107,61	447,23	447,23	97,99	12,08
UHMC	20/08/2022 06:00	148,43	107,56	432,93	441,26	92,33	12,05
UHMC	20/08/2022 07:00	148,42	107,58	434,60	438,77	89,56	12,03
UHMC	20/08/2022 08:00	148,4	107,5	424,52	432,85	84,18	12,00
UHMC	20/08/2022 09:00	148,39	107,5	426,13	430,30	81,56	11,99
UHMC	20/08/2022 10:00	148,35	107,52	404,11	420,78	71,51	11,93
UHMC	20/08/2022 11:00	148,35	107,51	420,66	420,66	71,51	11,93
UHMC	20/08/2022 12:00	148,33	107,51	407,95	416,28	66,92	11,90
UHMC	20/08/2022 13:00	148,31	107,47	403,44	411,77	62,64	11,87
UHMC	20/08/2022 14:00	148,3	107,43	405,29	409,46	60,54	11,85
UHMC	20/08/2022 15:00	148,28	107,48	397,65	405,98	56,46	11,82
UHMC	20/08/2022 16:00	148,25	107,48	387,91	400,41	50,61	11,78
UHMC	20/08/2022 17:00	148,24	107,44	394,11	398,28	48,73	11,76
UHMC	20/08/2022 18:00	148,21	107,4	380,29	392,79	43,33	11,72
UHMC	20/08/2022 19:00	148,21	107,37	392,52	392,52	43,33	11,72
UHMC	20/08/2022 20:00	148,18	107,41	375,48	387,98	38,31	11,67
UHMC	20/08/2022 21:00	148,16	107,35	376,26	384,59	35,18	11,64
UHMC	20/08/2022 22:00	148,14	107,3	373,10	381,43	32,24	11,61
UHMC	20/08/2022 23:00	148,13	107,32	376,08	380,25	30,86	11,60
UHMC	21/08/2022 00:00	148,11	107,36	369,87	378,20	28,23	11,57
UHMC	21/08/2022 01:00	148,09	107,3	367,11	375,44	25,83	11,54
UHMC	21/08/2022 02:00	148,07	107,3	365,16	373,49	23,68	11,51
UHMC	21/08/2022 03:00	148,06	107,33	368,67	372,84	22,71	11,49
UHMC	21/08/2022 04:00	148,03	107,28	357,79	370,29	20,31	11,45
UHMC	21/08/2022 05:00	148	107,28	356,74	369,24	18,99	11,40
UHMC	21/08/2022 06:00	147,96	107,26	352,66	369,33	18,97	11,34
UHMC	21/08/2022 07:00	147,92	107,27	353,11	369,78	18,95	11,28
UHMC	21/08/2022 08:00	147,85	107,27	341,18	370,35	18,92	11,18
UHMC	21/08/2022 09:00	147,8	107,3	350,19	371,02	18,90	11,10
UHMC	21/08/2022 10:00	147,74	107,28	346,31	371,31	18,87	11,01
UHMC	21/08/2022 11:00	147,76	107,17	354,09	345,76	18,88	11,04
UHMC	21/08/2022 12:00	147,8	107,21	362,00	345,33	18,90	11,10
UHMC	21/08/2022 13:00	147,83	107,15	366,03	353,53	18,91	11,15
UHMC	21/08/2022 14:00	147,82	107,27	360,12	364,29	18,91	11,13
UHMC	21/08/2022 15:00	147,76	107,24	340,97	365,97	18,88	11,04
UHMC	21/08/2022 16:00	147,68	107,26	335,11	368,44	18,85	10,92
UHMC	21/08/2022 17:00	147,57	107,25	321,02	366,85	18,80	10,76
UHMC	21/08/2022 18:00	147,48	107,27	330,28	367,78	18,76	10,62
UHMC	21/08/2022 19:00	147,36	107,21	317,55	367,55	18,71	10,44
UHMC	21/08/2022 20:00	147,27	107,22	320,18	357,68	18,67	10,31
UHMC	21/08/2022 21:00	147,18	107,19	320,28	357,78	18,63	10,17
UHMC	21/08/2022 22:00	147,1	107,28	325,81	359,14	18,60	10,05
UHMC	21/08/2022 23:00	147,02	107,19	319,39	352,72	18,56	9,93
UHMC	22/08/2022 00:00	147	107,1	325,13	333,46	18,56	9,90
UHMC	22/08/2022 01:00	147,2	106,8	335,50	252,17	18,64	10,20
UHMC	22/08/2022 02:00	147,39	106,8	318,83	239,66	18,73	10,49
UHMC	22/08/2022 03:00	147,59	106,8	325,88	242,55	18,81	10,79
UHMC	22/08/2022 04:00	147,73	106,9	322,69	264,36	18,87	11,00
UHMC	22/08/2022 05:00	147,79	106,95	324,45	299,45	18,90	11,09
UHMC	22/08/2022 06:00	147,84	106,95	319,76	298,93	18,92	11,16
UHMC	22/08/2022 07:00	147,9	106,95	316,95	291,95	18,94	11,25
UHMC	22/08/2022 08:00	147,96	106,97	322,30	297,30	18,97	11,34

UHMC	22/08/2022 09:00	147,95	107,08	320,41	324,58	18,96	11,33
UHMC	22/08/2022 10:00	147,93	107,06	317,29	325,62	18,96	11,30
UHMC	22/08/2022 11:00	147,9	107,07	313,41	325,91	18,94	11,25
UHMC	22/08/2022 12:00	147,86	107,05	304,44	321,11	13,98	11,19
UHMC	22/08/2022 13:00	147,83	107,11	314,22	326,72	18,91	11,15
UHMC	22/08/2022 14:00	147,79	107,11	310,32	326,99	18,90	11,09
UHMC	22/08/2022 15:00	147,74	107,12	306,52	327,35	18,87	11,01
UHMC	22/08/2022 16:00	147,66	107,15	300,13	333,46	18,84	10,89
UHMC	22/08/2022 17:00	147,57	107,16	305,26	342,76	18,80	10,76
UHMC	22/08/2022 18:00	147,47	107,14	298,04	339,71	18,76	10,61
UHMC	22/08/2022 19:00	147,36	107,15	290,35	336,18	18,71	10,44
UHMC	22/08/2022 20:00	147,31	107,11	307,20	328,03	18,69	10,37
UHMC	22/08/2022 21:00	147,23	107,11	294,06	327,39	18,66	10,25
UHMC	22/08/2022 22:00	147,13	107,09	286,98	328,65	18,61	10,10
UHMC	22/08/2022 23:00	147,06	107,08	299,92	329,09	18,58	9,99
UHMC	23/08/2022 00:00	147,03	107,03	295,25	307,75	18,57	9,95
UHMC	23/08/2022 01:00	147,16	106,8	302,73	248,56	18,63	10,14
UHMC	23/08/2022 02:00	147,3	106,71	291,20	232,87	18,69	10,35
UHMC	23/08/2022 03:00	147,49	106,71	290,95	211,78	18,77	10,64
UHMC	23/08/2022 04:00	147,64	106,75	298,14	235,64	18,83	10,86
UHMC	23/08/2022 05:00	147,76	106,75	286,38	236,38	18,88	11,04
UHMC	23/08/2022 06:00	147,89	106,73	289,74	235,57	18,94	11,24
UHMC	23/08/2022 07:00	147,93	106,84	274,25	257,58	18,96	11,30
UHMC	23/08/2022 08:00	147,92	106,95	282,20	286,37	18,95	11,28
UHMC	23/08/2022 09:00	147,89	106,94	279,10	291,60	18,94	11,24
UHMC	23/08/2022 10:00	147,88	106,96	287,64	291,81	18,93	11,22
UHMC	23/08/2022 11:00	147,85	106,98	279,64	292,14	18,92	11,18
UHMC	23/08/2022 12:00	147,83	106,94	283,73	292,06	18,91	11,15
UHMC	23/08/2022 13:00	147,8	106,95	279,98	292,48	18,90	11,10
UHMC	23/08/2022 14:00	147,72	107,02	287,01	320,34	18,87	10,98
UHMC	23/08/2022 15:00	147,63	107,08	283,88	321,38	18,83	10,85
UHMC	23/08/2022 16:00	147,53	107,05	280,09	321,76	18,79	10,70
UHMC	23/08/2022 17:00	147,43	107,1	281,17	322,84	18,74	10,55
UHMC	23/08/2022 18:00	147,33	107,12	282,07	323,74	18,70	10,40
UHMC	23/08/2022 19:00	147,23	107,09	282,59	324,26	18,66	10,25
UHMC	23/08/2022 20:00	147,1	107,08	270,99	325,16	18,60	10,05
UHMC	23/08/2022 21:00	147	107,08	284,22	325,89	18,56	9,90
UHMC	23/08/2022 22:00	147	106,99	296,63	296,63	18,56	9,90
UHMC	23/08/2022 23:00	147	106,91	283,75	283,75	18,56	9,90
UHMC	24/08/2022 00:00	147	106,93	283,89	283,89	18,56	9,90
UHMC	24/08/2022 01:00	147,04	106,58	211,27	194,60	18,57	9,96
UHMC	24/08/2022 02:00	147,07	106,55	190,65	178,15	18,59	10,01
UHMC	24/08/2022 03:00	147,25	106,2	176,47	101,47	18,66	10,28
UHMC	24/08/2022 04:00	147,38	106,22	177,66	123,49	18,72	10,47
UHMC	24/08/2022 05:00	147,51	106,24	180,56	126,39	18,78	10,67
UHMC	24/08/2022 06:00	147,61	106,28	176,30	134,63	18,82	10,82
UHMC	24/08/2022 07:00	147,69	106,29	172,88	139,55	18,85	10,94
UHMC	24/08/2022 08:00	147,8	106,29	185,51	139,68	18,90	11,10
UHMC	24/08/2022 09:00	147,79	106,46	181,32	185,49	18,90	11,09
UHMC	24/08/2022 10:00	147,76	106,5	181,20	193,70	18,88	11,04
UHMC	24/08/2022 11:00	147,73	106,5	181,33	193,83	18,87	11,00
UHMC	24/08/2022 12:00	147,7	106,48	181,36	193,86	18,86	10,95
UHMC	24/08/2022 13:00	147,67	106,48	181,50	194,00	18,85	10,91
UHMC	24/08/2022 14:00	147,61	106,8	204,38	229,38	18,82	10,82
UHMC	24/08/2022 15:00	147,51	106,84	225,25	266,92	18,78	10,67
UHMC	24/08/2022 16:00	147,41	106,82	215,77	257,44	18,73	10,52

UHMC	24/08/2022 17:00	147,35	106,73	213,95	238,95	18,71	10,43
UHMC	24/08/2022 18:00	147,31	106,75	222,56	239,23	18,69	10,37
UHMC	24/08/2022 19:00	147,25	106,74	214,48	239,48	18,66	10,28
UHMC	24/08/2022 20:00	147,2	106,74	218,84	239,67	18,64	10,20
UHMC	24/08/2022 21:00	147,15	106,72	219,10	239,93	18,62	10,13
UHMC	24/08/2022 22:00	147,08	106,75	211,03	240,20	18,59	10,02
UHMC	24/08/2022 23:00	147,06	106,88	216,42	224,75	18,58	9,99
UHMC	25/08/2022 00:00	147,03	106,7	214,12	226,62	18,57	9,95
UHMC	25/08/2022 01:00	147,08	106,33	189,44	168,61	18,59	10,02
UHMC	25/08/2022 02:00	147,21	106,23	184,27	130,10	18,65	10,22
UHMC	25/08/2022 03:00	147,31	106,26	169,74	128,07	18,69	10,37
UHMC	25/08/2022 04:00	147,46	106,24	190,18	127,68	18,76	10,59
UHMC	25/08/2022 05:00	147,53	106,23	157,84	128,67	18,79	10,70
UHMC	25/08/2022 06:00	147,65	106,23	177,48	127,48	18,84	10,88
UHMC	25/08/2022 07:00	147,74	106,22	164,74	127,24	18,87	11,01
UHMC	25/08/2022 08:00	147,85	106,22	172,81	126,98	18,92	11,18
UHMC	25/08/2022 09:00	147,92	106,4	209,10	179,93	18,95	11,28
UHMC	25/08/2022 10:00	147,91	106,44	189,05	193,22	18,95	11,27
UHMC	25/08/2022 11:00	147,93	106,42	201,45	193,12	18,96	11,30
UHMC	25/08/2022 12:00	147,93	106,48	193,36	193,36	18,96	11,30
UHMC	25/08/2022 13:00	147,94	106,48	197,55	193,38	18,96	11,31
UHMC	25/08/2022 14:00	147,9	106,68	190,28	206,95	18,94	11,25
UHMC	25/08/2022 15:00	147,79	106,91	239,63	285,46	18,90	11,09
UHMC	25/08/2022 16:00	147,61	106,94	215,84	290,84	18,82	10,82
UHMC	25/08/2022 17:00	147,41	106,99	211,97	295,30	18,73	10,52
UHMC	25/08/2022 18:00	147,22	106,97	217,27	296,44	18,65	10,23
UHMC	25/08/2022 19:00	147,07	106,89	219,94	282,44	18,59	10,01
UHMC	25/08/2022 20:00	147	106,76	211,85	241,02	18,56	9,90
UHMC	25/08/2022 21:00	147	106,67	213,33	213,33	18,56	9,90
UHMC	25/08/2022 22:00	147	106,65	213,11	213,11	18,56	9,90
UHMC	25/08/2022 23:00	147	106,66	213,28	213,28	18,56	9,90
UHMC	26/08/2022 00:00	147	106,66	213,39	213,39	18,56	9,90
UHMC	26/08/2022 01:00	147,02	106,31	186,75	178,42	18,56	9,93
UHMC	26/08/2022 02:00	147,11	106,24	165,11	127,61	18,60	10,07
UHMC	26/08/2022 03:00	147,22	106,21	173,16	127,33	18,65	10,23
UHMC	26/08/2022 04:00	147,31	106,23	164,70	127,20	18,69	10,37
UHMC	26/08/2022 05:00	147,43	106,21	176,87	126,87	18,74	10,55
UHMC	26/08/2022 06:00	147,52	106,21	164,14	126,64	18,78	10,68
UHMC	26/08/2022 07:00	147,62	106,23	168,14	126,47	18,82	10,83
UHMC	26/08/2022 08:00	147,71	106,21	163,67	126,17	18,86	10,97
UHMC	26/08/2022 09:00	147,77	106,45	201,10	176,10	18,89	11,06
UHMC	26/08/2022 10:00	147,8	106,5	206,58	194,08	18,90	11,10
UHMC	26/08/2022 11:00	147,83	106,48	206,41	193,91	18,91	11,15
UHMC	26/08/2022 12:00	147,87	106,47	210,38	193,71	18,93	11,21
UHMC	26/08/2022 13:00	147,91	106,5	210,39	193,72	18,95	11,27
UHMC	26/08/2022 14:00	147,91	106,68	208,90	208,90	18,95	11,27
UHMC	26/08/2022 15:00	147,79	106,82	214,80	264,80	18,90	11,09
UHMC	26/08/2022 16:00	147,7	106,85	228,01	265,51	18,86	10,95
UHMC	26/08/2022 17:00	147,63	106,84	236,83	266,00	18,83	10,85
UHMC	26/08/2022 18:00	147,63	106,85	266,11	266,11	18,83	10,85
UHMC	26/08/2022 19:00	147,59	106,94	265,06	281,73	18,81	10,79
UHMC	26/08/2022 20:00	147,5	106,98	257,03	294,53	18,77	10,65
UHMC	26/08/2022 21:00	147,43	106,99	265,85	295,02	18,74	10,55
UHMC	26/08/2022 22:00	147,34	106,99	258,14	295,64	18,70	10,41
UHMC	26/08/2022 23:00	147,27	106,98	266,53	295,70	18,67	10,31
UHMC	27/08/2022 00:00	147,24	106,87	262,41	274,91	18,66	10,26

UHMC	27/08/2022 01:00	147,34	106,47	231,09	189,42	18,70	10,41
UHMC	27/08/2022 02:00	147,41	106,42	185,99	156,82	18,73	10,52
UHMC	27/08/2022 03:00	147,5	106,42	194,09	156,59	18,77	10,65
UHMC	27/08/2022 04:00	147,58	106,41	189,65	156,32	18,81	10,77
UHMC	27/08/2022 05:00	147,68	106,42	197,75	156,08	18,85	10,92
UHMC	27/08/2022 06:00	147,77	106,41	193,31	155,81	18,89	11,06
UHMC	27/08/2022 07:00	147,86	106,42	193,08	155,58	18,93	11,19
UHMC	27/08/2022 08:00	147,9	106,42	194,20	177,53	18,94	11,25
UHMC	27/08/2022 09:00	147,71	106,98	216,45	295,62	18,86	10,97
UHMC	27/08/2022 10:00	147,51	107,1	235,07	318,40	18,78	10,67
UHMC	27/08/2022 11:00	147,43	106,88	245,92	279,25	18,74	10,55
UHMC	27/08/2022 12:00	147,41	106,82	244,55	252,88	18,73	10,52
UHMC	27/08/2022 13:00	147,37	106,72	213,33	230,00	18,72	10,46
UHMC	27/08/2022 14:00	147,34	106,65	201,50	214,00	18,70	10,41
UHMC	27/08/2022 15:00	147,3	106,57	178,25	194,92	18,69	10,35
UHMC	27/08/2022 16:00	147,26	106,54	168,29	184,96	18,67	10,29
UHMC	27/08/2022 17:00	147,23	106,54	172,54	185,04	18,66	10,25
UHMC	27/08/2022 18:00	147,21	106,54	176,78	185,11	18,65	10,22
UHMC	27/08/2022 19:00	147,18	106,54	172,65	185,15	18,63	10,17
UHMC	27/08/2022 20:00	147,15	106,54	172,73	185,23	18,62	10,13
UHMC	27/08/2022 21:00	147,12	106,55	172,98	185,48	18,61	10,08
UHMC	27/08/2022 22:00	147,09	106,54	173,05	185,55	18,60	10,04
UHMC	27/08/2022 23:00	147,06	106,54	173,22	185,72	18,58	9,99
UHMC	28/08/2022 00:00	147,06	106,45	169,66	169,66	18,58	9,99
UHMC	28/08/2022 01:00	147,13	106,09	123,57	94,40	18,61	10,10
UHMC	28/08/2022 02:00	147,14	106,07	91,82	87,65	18,62	10,11
UHMC	28/08/2022 03:00	147,21	106,06	116,78	87,61	18,65	10,22
UHMC	28/08/2022 04:00	147,26	106,05	108,37	87,54	18,67	10,29
UHMC	28/08/2022 05:00	147,32	106,05	112,45	87,45	18,69	10,38
UHMC	28/08/2022 06:00	147,41	106,03	124,80	87,30	18,73	10,52
UHMC	28/08/2022 07:00	147,43	106,1	104,98	96,65	18,74	10,55
UHMC	28/08/2022 08:00	147,56	106	153,96	99,79	18,80	10,74
UHMC	28/08/2022 09:00	147,7	105,65	80,23	21,90	18,86	10,95
UHMC	28/08/2022 10:00	147,73	106,18	126,45	113,95	18,87	11,00
UHMC	28/08/2022 11:00	147,66	106,36	151,13	180,30	18,84	10,89
UHMC	28/08/2022 12:00	147,59	106,54	158,84	188,01	18,81	10,79
UHMC	28/08/2022 13:00	147,53	106,46	169,42	194,42	18,79	10,70
UHMC	28/08/2022 14:00	147,44	106,45	157,22	194,72	18,75	10,56
UHMC	28/08/2022 15:00	147,38	106,42	169,81	194,81	18,72	10,47
UHMC	28/08/2022 16:00	147,43	106,49	215,83	195,00	18,74	10,55
UHMC	28/08/2022 17:00	147,47	106,49	211,49	194,82	18,76	10,61
UHMC	28/08/2022 18:00	147,53	106,48	219,50	194,50	18,79	10,70
UHMC	28/08/2022 19:00	147,56	106,46	206,82	194,32	18,80	10,74
UHMC	28/08/2022 20:00	147,56	106,5	194,42	194,42	18,80	10,74
UHMC	28/08/2022 21:00	147,55	106,45	190,07	194,24	18,79	10,73
UHMC	28/08/2022 22:00	147,54	106,47	190,20	194,37	18,79	10,71
UHMC	28/08/2022 23:00	147,52	106,5	186,24	194,57	18,78	10,68
UHMC	29/08/2022 00:00	147,51	106,44	190,20	194,37	18,78	10,67
UHMC	29/08/2022 01:00	147,52	106,28	154,57	150,40	18,78	10,68
UHMC	29/08/2022 02:00	147,59	106,2	145,23	116,06	18,81	10,79
UHMC	29/08/2022 03:00	147,66	106,18	144,16	114,99	18,84	10,89
UHMC	29/08/2022 04:00	147,73	106,18	144,03	114,86	18,87	11,00
UHMC	29/08/2022 05:00	147,8	106,18	144,78	115,61	18,90	11,10
UHMC	29/08/2022 06:00	147,84	106,18	138,33	121,66	18,92	11,16
UHMC	29/08/2022 07:00	147,88	106,23	150,96	134,29	18,93	11,22
UHMC	29/08/2022 08:00	147,9	106,26	155,90	147,57	18,94	11,25

UHMC	29/08/2022 09:00	147,89	106,43	168,44	172,61	18,94	11,24
UHMC	29/08/2022 10:00	147,78	106,43	147,24	193,07	18,89	11,07
UHMC	29/08/2022 11:00	147,87	106,46	231,76	194,26	18,93	11,21
UHMC	29/08/2022 12:00	147,85	106,46	186,05	194,38	18,92	11,18
UHMC	29/08/2022 13:00	147,87	106,41	202,43	194,10	18,93	11,21
UHMC	29/08/2022 14:00	147,82	106,42	173,48	194,31	18,91	11,13
UHMC	29/08/2022 15:00	147,8	106,48	186,31	194,64	18,90	11,10
UHMC	29/08/2022 16:00	147,79	106,46	190,38	194,55	18,90	11,09
UHMC	29/08/2022 17:00	147,77	106,46	186,35	194,68	18,89	11,06
UHMC	29/08/2022 18:00	147,77	106,46	202,33	202,33	18,89	11,06
UHMC	29/08/2022 19:00	147,49	106,92	176,20	292,87	18,77	10,64
UHMC	29/08/2022 20:00	147,37	106,78	205,12	255,12	18,72	10,46
UHMC	29/08/2022 21:00	147,26	106,73	192,16	237,99	18,67	10,29
UHMC	29/08/2022 22:00	147,16	106,73	184,06	225,73	18,63	10,14
UHMC	29/08/2022 23:00	147,09	106,68	196,83	226,00	18,60	10,04
UHMC	30/08/2022 00:00	147	106,7	189,27	226,77	18,56	9,90
UHMC	30/08/2022 01:00	147,1	106,2	166,65	124,98	18,60	10,05
UHMC	30/08/2022 02:00	147,12	106,13	108,87	100,54	18,61	10,08
UHMC	30/08/2022 03:00	147,18	106,1	125,41	100,41	18,63	10,17
UHMC	30/08/2022 04:00	147,27	106,11	137,78	100,28	18,67	10,31
UHMC	30/08/2022 05:00	147,34	106,11	129,35	100,18	18,70	10,41
UHMC	30/08/2022 06:00	147,42	106,11	133,39	100,06	18,74	10,53
UHMC	30/08/2022 07:00	147,49	106,11	129,11	99,94	18,77	10,64
UHMC	30/08/2022 08:00	147,57	106,12	133,12	99,79	18,80	10,76
UHMC	30/08/2022 09:00	147,64	106,11	128,80	99,63	18,83	10,86
UHMC	30/08/2022 10:00	147,7	106,17	135,54	110,54	18,86	10,95
UHMC	30/08/2022 11:00	147,74	106,16	129,64	112,97	18,87	11,01
UHMC	30/08/2022 12:00	147,8	106,2	137,98	112,98	18,90	11,10
UHMC	30/08/2022 13:00	147,8	106,26	132,73	132,73	18,90	11,10
UHMC	30/08/2022 14:00	147,79	106,27	135,23	139,40	18,90	11,09
UHMC	30/08/2022 15:00	147,77	106,33	141,74	150,07	18,89	11,06
UHMC	30/08/2022 16:00	147,73	106,33	136,45	153,12	18,87	11,00
UHMC	30/08/2022 17:00	147,7	106,47	175,63	188,13	18,86	10,95
UHMC	30/08/2022 18:00	147,7	106,5	193,20	193,20	18,86	10,95
UHMC	30/08/2022 19:00	147,69	106,51	189,09	193,26	18,85	10,94
UHMC	30/08/2022 20:00	147,68	106,5	189,09	193,26	18,85	10,92
UHMC	30/08/2022 21:00	147,67	106,48	189,05	193,22	18,85	10,91
UHMC	30/08/2022 22:00	147,66	106,52	189,26	193,43	18,84	10,89
UHMC	30/08/2022 23:00	147,65	106,47	189,11	193,28	18,84	10,88
UHMC	31/08/2022 00:00	147,64	106,47	189,14	193,31	18,83	10,86
UHMC	31/08/2022 01:00	147,66	106,38	170,37	162,04	18,84	10,89
UHMC	31/08/2022 02:00	147,7	106,34	170,96	154,29	18,86	10,95
UHMC	31/08/2022 03:00	147,73	106,34	166,69	154,19	18,87	11,00
UHMC	31/08/2022 04:00	147,76	106,34	166,60	154,10	18,88	11,04
UHMC	31/08/2022 05:00	147,8	106,37	172,24	155,57	18,90	11,10
UHMC	31/08/2022 06:00	147,82	106,38	171,81	163,48	18,91	11,13
UHMC	31/08/2022 07:00	147,83	106,39	167,65	163,48	18,91	11,15
UHMC	31/08/2022 08:00	147,85	106,38	171,71	163,38	18,92	11,18
UHMC	31/08/2022 09:00	147,83	106,44	170,78	179,11	18,91	11,15
UHMC	31/08/2022 10:00	147,79	106,46	173,18	189,85	18,90	11,09
UHMC	31/08/2022 11:00	147,74	106,51	169,93	190,76	18,87	11,01
UHMC	31/08/2022 12:00	147,72	106,49	182,43	190,76	18,87	10,98
UHMC	31/08/2022 13:00	147,69	106,47	179,93	192,43	18,85	10,94
UHMC	31/08/2022 14:00	147,68	106,49	189,09	193,26	18,85	10,92
UHMC	31/08/2022 15:00	147,67	106,5	189,16	193,33	18,85	10,91
UHMC	31/08/2022 16:00	147,66	106,48	189,74	193,91	18,84	10,89

UHMC	31/08/2022 17:00	147,65	106,5	190,40	194,57	18,84	10,88
UHMC	31/08/2022 18:00	147,63	106,48	186,24	194,57	18,83	10,85
UHMC	31/08/2022 19:00	147,62	106,49	190,46	194,63	18,82	10,83
UHMC	31/08/2022 20:00	147,61	106,5	190,53	194,70	18,82	10,82
UHMC	31/08/2022 21:00	147,59	106,48	186,36	194,69	18,81	10,79
UHMC	31/08/2022 22:00	147,58	106,48	190,57	194,74	18,81	10,77
UHMC	31/08/2022 23:00	147,57	106,48	190,62	194,79	18,80	10,76
UHMC	01/09/2022 00:00	147,56	106,5	190,75	194,92	18,80	10,74
UHMC	01/09/2022 01:00	147,65	106,3	178,58	141,08	18,84	10,88
UHMC	01/09/2022 02:00	147,67	106,25	135,11	126,78	18,85	10,91
UHMC	01/09/2022 03:00	147,71	106,25	143,40	126,73	18,86	10,97
UHMC	01/09/2022 04:00	147,76	106,25	147,45	126,62	18,88	11,04
UHMC	01/09/2022 05:00	147,8	106,25	139,05	122,38	18,90	11,10
UHMC	01/09/2022 06:00	147,86	106,2	138,38	113,38	18,93	11,19
UHMC	01/09/2022 07:00	147,92	106,17	138,17	113,17	18,95	11,28
UHMC	01/09/2022 08:00	147,92	106,38	153,07	153,07	18,95	11,28
UHMC	01/09/2022 09:00	147,86	106,46	167,40	192,40	18,93	11,19
UHMC	01/09/2022 10:00	147,82	106,47	175,94	192,61	18,91	11,13
UHMC	01/09/2022 11:00	147,77	106,51	172,14	192,97	18,89	11,06
UHMC	01/09/2022 12:00	147,73	106,47	176,28	192,95	18,87	11,00
UHMC	01/09/2022 13:00	147,67	106,49	168,29	193,29	18,85	10,91
UHMC	01/09/2022 14:00	147,63	106,52	176,89	193,56	18,83	10,85
UHMC	01/09/2022 15:00	147,59	106,52	177,00	193,67	18,81	10,79
UHMC	01/09/2022 16:00	147,57	106,44	185,76	194,09	18,80	10,76
UHMC	01/09/2022 17:00	147,55	106,48	186,49	194,82	18,79	10,73
UHMC	01/09/2022 18:00	147,52	106,5	182,52	195,02	18,78	10,68
UHMC	01/09/2022 19:00	147,5	106,5	186,73	195,06	18,77	10,65
UHMC	01/09/2022 20:00	147,47	106,5	182,72	195,22	18,76	10,61
UHMC	01/09/2022 21:00	147,45	106,45	186,75	195,08	18,75	10,58
UHMC	01/09/2022 22:00	147,42	106,51	182,98	195,48	18,74	10,53
UHMC	01/09/2022 23:00	147,42	106,52	195,51	195,51	18,74	10,53
UHMC	02/09/2022 00:00	147,37	106,51	174,83	195,66	18,72	10,46
UHMC	02/09/2022 01:00	147,19	106,48	121,24	196,24	18,64	10,19
UHMC	02/09/2022 02:00	147	106,83	119,36	198,53	18,56	9,90
UHMC	02/09/2022 03:00	147	105,93	56,31	56,31	18,56	9,90
UHMC	02/09/2022 04:00	147,16	105,56	85,30	18,63	18,63	10,14
UHMC	02/09/2022 05:00	147,24	105,51	51,99	18,66	18,66	10,26
UHMC	02/09/2022 06:00	147,35	105,5	64,54	18,71	18,71	10,43
UHMC	02/09/2022 07:00	147,46	105,49	64,59	18,76	18,76	10,59
UHMC	02/09/2022 08:00	147,59	105,5	72,98	18,81	18,81	10,79
UHMC	02/09/2022 09:00	147,61	106,1	119,08	110,75	18,82	10,82
UHMC	02/09/2022 10:00	147,65	106,24	143,43	126,76	18,84	10,88
UHMC	02/09/2022 11:00	147,66	106,26	130,88	126,71	18,84	10,89
UHMC	02/09/2022 12:00	147,67	106,23	130,85	126,68	18,85	10,91
UHMC	02/09/2022 13:00	147,65	106,22	118,63	126,96	18,84	10,88
UHMC	02/09/2022 14:00	147,61	106,45	146,36	163,03	18,82	10,82
UHMC	02/09/2022 15:00	147,58	106,39	155,69	168,19	18,81	10,77
UHMC	02/09/2022 16:00	147,5	106,49	147,22	180,55	18,77	10,65
UHMC	02/09/2022 17:00	147,42	106,49	161,85	195,18	18,74	10,53
UHMC	02/09/2022 18:00	147,35	106,49	166,31	195,48	18,71	10,43
UHMC	02/09/2022 19:00	147,27	106,45	162,27	195,60	18,67	10,31
UHMC	02/09/2022 20:00	147,21	106,42	170,72	195,72	18,65	10,22
UHMC	02/09/2022 21:00	147,13	106,52	163,14	196,47	18,61	10,10
UHMC	02/09/2022 22:00	147,07	106,44	160,39	185,39	18,59	10,01
UHMC	02/09/2022 23:00	147,06	106,39	165,37	169,54	18,58	9,99
UHMC	03/09/2022 00:00	147,03	106,38	163,60	176,10	18,57	9,95

UHMC	03/09/2022 01:00	147,07	106,17	130,60	113,93	18,59	10,01
UHMC	03/09/2022 02:00	147,1	106,08	106,24	93,74	18,60	10,05
UHMC	03/09/2022 03:00	147,18	106,06	120,03	86,70	18,63	10,17
UHMC	03/09/2022 04:00	147,26	106,04	119,89	86,56	18,67	10,29
UHMC	03/09/2022 05:00	147,32	106,06	111,50	86,50	18,69	10,38
UHMC	03/09/2022 06:00	147,43	106,04	132,17	86,34	18,74	10,55
UHMC	03/09/2022 07:00	147,56	106,05	140,42	86,25	18,80	10,74
UHMC	03/09/2022 08:00	147,74	106,04	160,98	85,98	18,87	11,01
UHMC	03/09/2022 09:00	147,8	106,26	165,83	140,83	18,90	11,10
UHMC	03/09/2022 10:00	147,8	106,44	192,23	192,23	18,90	11,10
UHMC	03/09/2022 11:00	147,79	106,47	190,11	194,28	18,90	11,09
UHMC	03/09/2022 12:00	147,79	106,48	194,31	194,31	18,90	11,09
UHMC	03/09/2022 13:00	147,78	106,5	190,28	194,45	18,89	11,07
UHMC	03/09/2022 14:00	147,77	106,5	190,30	194,47	18,89	11,06
UHMC	03/09/2022 15:00	147,77	106,45	194,27	194,27	18,89	11,06
UHMC	03/09/2022 16:00	147,74	106,53	182,22	194,72	18,87	11,01
UHMC	03/09/2022 17:00	147,59	106,47	132,52	195,02	18,81	10,79
UHMC	03/09/2022 18:00	147,64	106,43	215,54	194,71	18,83	10,86
UHMC	03/09/2022 19:00	147,7	106,47	219,59	194,59	18,86	10,95
UHMC	03/09/2022 20:00	147,71	106,44	198,47	194,30	18,86	10,97
UHMC	03/09/2022 21:00	147,71	106,48	194,51	194,51	18,86	10,97
UHMC	03/09/2022 22:00	147,69	106,45	186,16	194,49	18,85	10,94
UHMC	03/09/2022 23:00	147,65	106,51	178,33	195,00	18,84	10,88
UHMC	04/09/2022 00:00	147,62	106,4	182,13	194,63	18,82	10,83
UHMC	04/09/2022 01:00	147,62	106,27	150,72	150,72	18,82	10,83
UHMC	04/09/2022 02:00	147,75	106,06	142,37	88,20	18,88	11,03
UHMC	04/09/2022 03:00	147,8	106,06	108,91	88,08	18,90	11,10
UHMC	04/09/2022 04:00	147,89	106,05	125,43	87,93	18,94	11,24
UHMC	04/09/2022 05:00	147,92	106,04	100,46	87,96	18,95	11,28
UHMC	04/09/2022 06:00	147,97	106,07	108,76	87,93	18,97	11,36
UHMC	04/09/2022 07:00	147,97	106,14	106,04	106,04	18,97	11,36
UHMC	04/09/2022 08:00	147,9	106,25	106,09	135,26	18,94	11,25
UHMC	04/09/2022 09:00	147,85	106,26	118,79	139,62	18,92	11,18
UHMC	04/09/2022 10:00	147,79	106,26	114,73	139,73	18,90	11,09
UHMC	04/09/2022 11:00	147,73	106,26	114,90	139,90	18,87	11,00
UHMC	04/09/2022 12:00	147,66	106,24	110,81	139,98	18,84	10,89
UHMC	04/09/2022 13:00	147,55	106,28	94,56	140,39	18,79	10,73
UHMC	04/09/2022 14:00	147,44	106,36	100,19	146,02	18,75	10,56
UHMC	04/09/2022 15:00	147,33	106,31	121,84	167,67	18,70	10,40
UHMC	04/09/2022 16:00	147,19	106,34	101,00	159,33	18,64	10,19
UHMC	04/09/2022 17:00	147,1	106,33	111,81	149,31	18,60	10,05
UHMC	04/09/2022 18:00	147,01	106,26	104,97	142,47	18,56	9,92
UHMC	04/09/2022 19:00	147	106,23	125,87	130,04	18,56	9,90
UHMC	04/09/2022 20:00	147	106,23	128,74	128,74	18,56	9,90
UHMC	04/09/2022 21:00	147	106,23	128,80	128,80	18,56	9,90
UHMC	04/09/2022 22:00	147	106,24	128,85	128,85	18,56	9,90
UHMC	04/09/2022 23:00	147	105,74	39,79	39,79	18,56	9,90
UHMC	05/09/2022 00:00	147	105,56	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	05/09/2022 01:00	147	105,48	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	05/09/2022 02:00	147,08	105,47	51,92	18,59	18,59	10,02
UHMC	05/09/2022 03:00	147,14	105,47	43,62	18,62	18,62	10,11
UHMC	05/09/2022 04:00	147,23	105,47	56,16	18,66	18,66	10,25
UHMC	05/09/2022 05:00	147,34	105,46	64,53	18,70	18,70	10,41
UHMC	05/09/2022 06:00	147,43	105,46	56,24	18,74	18,74	10,55
UHMC	05/09/2022 07:00	147,54	105,46	64,62	18,79	18,79	10,71
UHMC	05/09/2022 08:00	147,67	105,46	73,02	18,85	18,85	10,91

UHMC	05/09/2022 09:00	147,68	106,15	117,59	113,42	18,85	10,92
UHMC	05/09/2022 10:00	147,68	106,25	139,14	139,14	18,85	10,92
UHMC	05/09/2022 11:00	147,66	106,27	130,95	139,28	18,84	10,89
UHMC	05/09/2022 12:00	147,65	106,27	135,05	139,22	18,84	10,88
UHMC	05/09/2022 13:00	147,62	106,27	130,88	143,38	18,82	10,83
UHMC	05/09/2022 14:00	147,57	106,32	132,40	153,23	18,80	10,76
UHMC	05/09/2022 15:00	147,51	106,37	136,41	161,41	18,78	10,67
UHMC	05/09/2022 16:00	147,43	106,4	133,74	167,07	18,74	10,55
UHMC	05/09/2022 17:00	147,35	106,38	135,05	168,38	18,71	10,43
UHMC	05/09/2022 18:00	147,26	106,4	131,26	168,76	18,67	10,29
UHMC	05/09/2022 19:00	147,18	106,4	135,68	169,01	18,63	10,17
UHMC	05/09/2022 20:00	147,1	106,4	135,96	169,29	18,60	10,05
UHMC	05/09/2022 21:00	147,01	106,4	131,63	169,13	18,56	9,92
UHMC	05/09/2022 22:00	147	106,3	138,02	142,19	18,56	9,90
UHMC	05/09/2022 23:00	147	106,24	131,67	131,67	18,56	9,90
UHMC	06/09/2022 00:00	147,02	106,11	110,97	102,64	18,56	9,93
UHMC	06/09/2022 01:00	147,12	106,06	130,14	88,47	18,61	10,08
UHMC	06/09/2022 02:00	147,21	106,05	125,85	88,35	18,65	10,22
UHMC	06/09/2022 03:00	147,29	106,05	121,59	88,26	18,68	10,34
UHMC	06/09/2022 04:00	147,38	106,06	125,67	88,17	18,72	10,47
UHMC	06/09/2022 05:00	147,47	106,05	125,52	88,02	18,76	10,61
UHMC	06/09/2022 06:00	147,55	106,05	121,27	87,94	18,79	10,73
UHMC	06/09/2022 07:00	147,64	106,06	125,32	87,82	18,83	10,86
UHMC	06/09/2022 08:00	147,74	105,06	127,70	86,03	18,87	11,01
UHMC	06/09/2022 09:00	147,82	106,05	120,84	87,51	18,91	11,13
UHMC	06/09/2022 10:00	147,8	106,28	133,60	141,93	18,90	11,10
UHMC	06/09/2022 11:00	147,75	106,33	132,01	152,84	18,88	11,03
UHMC	06/09/2022 12:00	147,7	106,33	133,33	154,16	18,86	10,95
UHMC	06/09/2022 13:00	147,65	106,35	133,56	154,39	18,84	10,88
UHMC	06/09/2022 14:00	147,59	106,35	129,54	154,54	18,81	10,79
UHMC	06/09/2022 15:00	147,57	106,31	142,13	150,46	18,80	10,76
UHMC	06/09/2022 16:00	147,54	106,28	127,71	140,21	18,79	10,71
UHMC	06/09/2022 17:00	147,52	106,27	131,87	140,20	18,78	10,68
UHMC	06/09/2022 18:00	147,47	106,27	119,57	140,40	18,76	10,61
UHMC	06/09/2022 19:00	147,4	106,28	111,45	140,62	18,73	10,50
UHMC	06/09/2022 20:00	147,32	106,28	107,48	140,81	18,69	10,38
UHMC	06/09/2022 21:00	147,24	106,28	107,70	141,03	18,66	10,26
UHMC	06/09/2022 22:00	147,16	106,27	107,87	141,20	18,63	10,14
UHMC	06/09/2022 23:00	147,08	106,28	108,06	141,39	18,59	10,02
UHMC	07/09/2022 00:00	147	106,27	107,85	141,18	18,56	9,90
UHMC	07/09/2022 01:00	147	106,13	101,89	101,89	18,56	9,90
UHMC	07/09/2022 02:00	147	106,11	101,86	101,86	18,56	9,90
UHMC	07/09/2022 03:00	147	106,11	101,85	101,85	18,56	9,90
UHMC	07/09/2022 04:00	147	106,11	101,85	101,85	18,56	9,90
UHMC	07/09/2022 05:00	147	106,11	101,89	101,89	18,56	9,90
UHMC	07/09/2022 06:00	147,01	106,11	106,01	101,84	18,56	9,92
UHMC	07/09/2022 07:00	147,01	106,12	101,79	101,79	18,56	9,92
UHMC	07/09/2022 08:00	147,02	106,11	104,62	100,45	18,56	9,93
UHMC	07/09/2022 09:00	147,02	106,11	100,45	100,45	18,56	9,93
UHMC	07/09/2022 10:00	147,03	106,1	104,59	100,42	18,57	9,95
UHMC	07/09/2022 11:00	147,04	106,1	104,57	100,40	18,57	9,96
UHMC	07/09/2022 12:00	147,05	106,1	104,56	100,39	18,58	9,98
UHMC	07/09/2022 13:00	147,1	106,1	121,15	100,32	18,60	10,05
UHMC	07/09/2022 14:00	147,17	106,15	134,06	104,89	18,63	10,16
UHMC	07/09/2022 15:00	147,16	106,21	117,41	121,58	18,63	10,14
UHMC	07/09/2022 16:00	147,12	106,27	122,76	139,43	18,61	10,08

UHMC	07/09/2022 17:00	147,07	106,27	120,24	141,07	18,59	10,01
UHMC	07/09/2022 18:00	147,07	106,21	126,57	126,57	18,59	10,01
UHMC	07/09/2022 19:00	147,1	106,17	126,77	114,27	18,60	10,05
UHMC	07/09/2022 20:00	147,13	106,2	129,52	117,02	18,61	10,10
UHMC	07/09/2022 21:00	147,11	106,26	125,83	134,16	18,60	10,07
UHMC	07/09/2022 22:00	147,06	106,27	120,05	140,88	18,58	9,99
UHMC	07/09/2022 23:00	147,02	106,27	124,31	140,98	18,56	9,93
UHMC	08/09/2022 00:00	147	106,27	132,71	141,04	18,56	9,90
UHMC	08/09/2022 01:00	147	105,83	83,71	83,71	18,56	9,90
UHMC	08/09/2022 02:00	147,11	105,6	64,43	18,60	18,60	10,07
UHMC	08/09/2022 03:00	147,25	105,52	76,99	18,66	18,66	10,28
UHMC	08/09/2022 04:00	147,38	105,47	72,89	18,72	18,72	10,47
UHMC	08/09/2022 05:00	147,52	105,46	77,11	18,78	18,78	10,68
UHMC	08/09/2022 06:00	147,63	105,46	64,66	18,83	18,83	10,85
UHMC	08/09/2022 07:00	147,75	105,46	68,88	18,88	18,88	11,03
UHMC	08/09/2022 08:00	147,82	105,46	48,08	18,91	18,91	11,13
UHMC	08/09/2022 09:00	147,9	105,46	52,27	18,94	18,94	11,25
UHMC	08/09/2022 10:00	147,95	105,45	39,79	18,96	18,96	11,33
UHMC	08/09/2022 11:00	147,92	106,06	90,50	103,00	18,95	11,28
UHMC	08/09/2022 12:00	147,87	106,14	94,36	115,19	18,93	11,21
UHMC	08/09/2022 13:00	147,81	106,2	95,32	120,32	18,90	11,12
UHMC	08/09/2022 14:00	147,72	106,25	99,50	137,00	18,87	10,98
UHMC	08/09/2022 15:00	147,66	106,22	114,44	139,44	18,84	10,89
UHMC	08/09/2022 16:00	147,58	106,27	106,43	139,76	18,81	10,77
UHMC	08/09/2022 17:00	147,5	106,27	106,61	139,94	18,77	10,65
UHMC	08/09/2022 18:00	147,41	106,27	97,57	135,07	18,73	10,52
UHMC	08/09/2022 19:00	147,34	106,27	111,19	140,36	18,70	10,41
UHMC	08/09/2022 20:00	147,27	106,27	111,34	140,51	18,67	10,31
UHMC	08/09/2022 21:00	147,18	106,27	103,26	140,76	18,63	10,17
UHMC	08/09/2022 22:00	147,11	106,23	100,53	129,70	18,60	10,07
UHMC	08/09/2022 23:00	147,07	106,23	111,83	128,50	18,59	10,01
UHMC	09/09/2022 00:00	147	106,28	109,37	138,54	18,56	9,90
UHMC	09/09/2022 01:00	147,08	105,73	63,93	30,60	18,59	10,02
UHMC	09/09/2022 02:00	147,12	105,55	35,28	18,61	18,61	10,08
UHMC	09/09/2022 03:00	147,27	105,48	81,17	18,67	18,67	10,31
UHMC	09/09/2022 04:00	147,4	105,46	72,90	18,73	18,73	10,50
UHMC	09/09/2022 05:00	147,51	105,46	64,61	18,78	18,78	10,67
UHMC	09/09/2022 06:00	147,65	105,46	77,17	18,84	18,84	10,88
UHMC	09/09/2022 07:00	147,77	105,45	68,89	18,89	18,89	11,06
UHMC	09/09/2022 08:00	147,89	105,45	68,94	18,94	18,94	11,24
UHMC	09/09/2022 09:00	147,95	106,07	125,93	100,93	18,96	11,33
UHMC	09/09/2022 10:00	147,98	106,17	128,04	115,54	18,98	11,37
UHMC	09/09/2022 11:00	147,96	106,24	127,48	135,81	18,97	11,34
UHMC	09/09/2022 12:00	147,92	106,29	132,54	149,21	18,95	11,28
UHMC	09/09/2022 13:00	147,88	106,3	132,69	149,36	18,93	11,22
UHMC	09/09/2022 14:00	147,86	106,47	175,05	183,38	18,93	11,19
UHMC	09/09/2022 15:00	147,85	106,47	188,90	193,07	18,92	11,18
UHMC	09/09/2022 16:00	147,83	106,87	186,52	194,85	18,91	11,15
UHMC	09/09/2022 17:00	147,8	106,48	180,81	193,31	18,90	11,10
UHMC	09/09/2022 18:00	147,79	106,48	189,17	193,34	18,90	11,09
UHMC	09/09/2022 19:00	147,66	106,47	139,61	193,78	18,84	10,89
UHMC	09/09/2022 20:00	147,55	106,48	148,42	194,25	18,79	10,73
UHMC	09/09/2022 21:00	147,46	106,48	157,06	194,56	18,76	10,59
UHMC	09/09/2022 22:00	147,37	106,47	157,41	194,91	18,72	10,46
UHMC	09/09/2022 23:00	147,29	106,48	161,93	195,26	18,68	10,34
UHMC	10/09/2022 00:00	147,13	106,48	129,20	195,87	18,61	10,10

UHMC	10/09/2022 01:00	147,11	106,16	104,05	112,38	18,60	10,07
UHMC	10/09/2022 02:00	147,07	106,12	83,91	100,58	18,59	10,01
UHMC	10/09/2022 03:00	147,08	106,1	104,69	100,52	18,59	10,02
UHMC	10/09/2022 04:00	147,08	106,1	100,52	100,52	18,59	10,02
UHMC	10/09/2022 05:00	147,1	106,1	108,82	100,49	18,60	10,05
UHMC	10/09/2022 06:00	147,13	106,11	112,99	100,49	18,61	10,10
UHMC	10/09/2022 07:00	147,17	106,1	117,08	100,41	18,63	10,16
UHMC	10/09/2022 08:00	147,2	106,1	112,83	100,33	18,64	10,20
UHMC	10/09/2022 09:00	147,23	106,11	112,83	100,33	18,66	10,25
UHMC	10/09/2022 10:00	147,25	106,1	108,58	100,25	18,66	10,28
UHMC	10/09/2022 11:00	147,27	106,1	108,58	100,25	18,67	10,31
UHMC	10/09/2022 12:00	147,29	106,1	108,53	100,20	18,68	10,34
UHMC	10/09/2022 13:00	147,31	106,1	108,52	100,19	18,69	10,37
UHMC	10/09/2022 14:00	147,32	106,11	104,33	100,16	18,69	10,38
UHMC	10/09/2022 15:00	147,34	106,11	108,49	100,16	18,70	10,41
UHMC	10/09/2022 16:00	147,35	106,1	104,26	100,09	18,71	10,43
UHMC	10/09/2022 17:00	147,41	106,09	125,02	100,02	18,73	10,52
UHMC	10/09/2022 18:00	147,52	106,09	145,68	99,85	18,78	10,68
UHMC	10/09/2022 19:00	147,63	106,1	145,56	99,73	18,83	10,85
UHMC	10/09/2022 20:00	147,66	106,38	180,15	167,65	18,84	10,89
UHMC	10/09/2022 21:00	147,64	106,44	185,03	193,36	18,83	10,86
UHMC	10/09/2022 22:00	147,58	106,51	168,91	193,91	18,81	10,77
UHMC	10/09/2022 23:00	147,52	106,48	169,00	194,00	18,78	10,68
UHMC	11/09/2022 00:00	147,46	106,48	169,24	194,24	18,76	10,59
UHMC	11/09/2022 01:00	147,45	106,15	113,22	117,39	18,75	10,58
UHMC	11/09/2022 02:00	147,45	106,1	99,99	99,99	18,75	10,58
UHMC	11/09/2022 03:00	147,52	106,1	129,04	99,87	18,78	10,68
UHMC	11/09/2022 04:00	147,56	106,1	116,47	99,80	18,80	10,74
UHMC	11/09/2022 05:00	147,61	106,1	120,56	99,73	18,82	10,82
UHMC	11/09/2022 06:00	147,65	106,1	116,36	99,69	18,84	10,88
UHMC	11/09/2022 07:00	147,69	106,09	116,24	99,57	18,85	10,94
UHMC	11/09/2022 08:00	147,74	106,1	120,37	99,54	18,87	11,01
UHMC	11/09/2022 09:00	147,78	106,11	120,60	103,93	18,89	11,07
UHMC	11/09/2022 10:00	147,79	106,18	118,25	114,08	18,90	11,09
UHMC	11/09/2022 11:00	147,79	106,2	120,30	120,30	18,90	11,09
UHMC	11/09/2022 12:00	147,71	106,34	127,57	160,90	18,86	10,97
UHMC	11/09/2022 13:00	147,6	106,48	141,32	187,15	18,82	10,80
UHMC	11/09/2022 14:00	147,59	106,48	185,51	189,68	18,81	10,79
UHMC	11/09/2022 15:00	147,58	106,46	185,47	189,64	18,81	10,77
UHMC	11/09/2022 16:00	147,56	106,49	185,43	193,76	18,80	10,74
UHMC	11/09/2022 17:00	147,53	106,47	182,22	194,72	18,79	10,70
UHMC	11/09/2022 18:00	147,49	106,48	178,24	194,91	18,77	10,64
UHMC	11/09/2022 19:00	147,44	106,48	174,27	195,10	18,75	10,56
UHMC	11/09/2022 20:00	147,35	106,5	158,03	195,53	18,71	10,43
UHMC	11/09/2022 21:00	147,25	106,5	154,24	195,91	18,66	10,28
UHMC	11/09/2022 22:00	147,19	106,49	171,12	196,12	18,64	10,19
UHMC	11/09/2022 23:00	147,1	106,51	159,05	196,55	18,60	10,05
UHMC	12/09/2022 00:00	147,01	106,49	159,27	196,77	18,56	9,92
UHMC	12/09/2022 01:00	147	106,27	162,34	166,51	18,56	9,90
UHMC	12/09/2022 02:00	147,05	106,15	135,36	114,53	18,58	9,98
UHMC	12/09/2022 03:00	147,1	106,17	135,30	114,47	18,60	10,05
UHMC	12/09/2022 04:00	147,15	106,15	135,15	114,32	18,62	10,13
UHMC	12/09/2022 05:00	147,2	106,15	135,05	114,22	18,64	10,20
UHMC	12/09/2022 06:00	147,28	106,16	147,44	114,11	18,68	10,32
UHMC	12/09/2022 07:00	147,32	106,17	130,70	114,03	18,69	10,38
UHMC	12/09/2022 08:00	147,4	106,17	147,16	113,83	18,73	10,50

UHMC	12/09/2022 09:00	147,46	106,17	138,66	113,66	18,76	10,59
UHMC	12/09/2022 10:00	147,56	106,16	155,13	113,46	18,80	10,74
UHMC	12/09/2022 11:00	147,74	106,16	188,13	113,13	18,87	11,01
UHMC	12/09/2022 12:00	147,91	106,16	183,66	112,83	18,95	11,27
UHMC	12/09/2022 13:00	147,97	106,35	180,08	155,08	18,97	11,36
UHMC	12/09/2022 14:00	147,93	106,45	176,40	193,07	18,96	11,30
UHMC	12/09/2022 15:00	147,88	106,48	172,55	193,38	18,93	11,22
UHMC	12/09/2022 16:00	147,82	106,47	168,57	193,57	18,91	11,13
UHMC	12/09/2022 17:00	147,77	106,46	172,85	193,68	18,89	11,06
UHMC	12/09/2022 18:00	147,71	106,46	168,96	193,96	18,86	10,97
UHMC	12/09/2022 19:00	147,65	106,47	169,24	194,24	18,84	10,88
UHMC	12/09/2022 20:00	147,59	106,48	169,50	194,50	18,81	10,79
UHMC	12/09/2022 21:00	147,53	106,5	169,83	194,83	18,79	10,70
UHMC	12/09/2022 22:00	147,47	106,5	170,05	195,05	18,76	10,61
UHMC	12/09/2022 23:00	147,38	106,48	157,81	195,31	18,72	10,47
UHMC	13/09/2022 00:00	147,23	106,49	133,44	195,94	18,66	10,25
UHMC	13/09/2022 01:00	147,29	106,17	138,85	113,85	18,68	10,34
UHMC	13/09/2022 02:00	147,33	106,11	116,08	99,41	18,70	10,40
UHMC	13/09/2022 03:00	147,4	106,08	128,42	99,25	18,73	10,50
UHMC	13/09/2022 04:00	147,46	106,06	117,20	92,20	18,76	10,59
UHMC	13/09/2022 05:00	147,53	106,04	116,04	86,87	18,79	10,70
UHMC	13/09/2022 06:00	147,59	106,04	111,80	86,80	18,81	10,79
UHMC	13/09/2022 07:00	147,65	106,04	111,72	86,72	18,84	10,88
UHMC	13/09/2022 08:00	147,71	106,03	111,59	86,59	18,86	10,97
UHMC	13/09/2022 09:00	147,75	106,09	116,41	99,74	18,88	11,03
UHMC	13/09/2022 10:00	147,79	106,09	116,99	100,32	18,90	11,09
UHMC	13/09/2022 11:00	147,83	106,1	116,95	100,28	18,91	11,15
UHMC	13/09/2022 12:00	147,86	106,1	112,69	100,19	18,93	11,19
UHMC	13/09/2022 13:00	147,9	106,09	116,86	100,19	18,94	11,25
UHMC	13/09/2022 14:00	147,89	106,23	132,04	136,21	18,94	11,24
UHMC	13/09/2022 15:00	147,85	106,31	136,82	153,49	18,92	11,18
UHMC	13/09/2022 16:00	147,79	106,31	128,68	153,68	18,90	11,09
UHMC	13/09/2022 17:00	147,74	106,33	133,05	153,88	18,87	11,01
UHMC	13/09/2022 18:00	147,69	106,33	133,20	154,03	18,85	10,94
UHMC	13/09/2022 19:00	147,6	106,46	135,57	173,07	18,82	10,80
UHMC	13/09/2022 20:00	147,48	106,48	139,68	189,68	18,76	10,62
UHMC	13/09/2022 21:00	147,33	106,45	127,62	190,12	18,70	10,40
UHMC	13/09/2022 22:00	147,2	106,18	135,29	189,46	18,64	10,20
UHMC	13/09/2022 23:00	147,07	106,47	137,01	191,18	18,59	10,01
UHMC	14/09/2022 00:00	147	106,49	162,36	191,53	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 01:00	147	105,91	136,50	136,50	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 02:00	147	105,61	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 03:00	147,16	105,51	85,30	18,63	18,63	10,14
UHMC	14/09/2022 04:00	147,3	105,47	77,02	18,69	18,69	10,35
UHMC	14/09/2022 05:00	147,49	105,46	97,94	18,77	18,77	10,64
UHMC	14/09/2022 06:00	147,68	105,45	98,02	18,85	18,85	10,92
UHMC	14/09/2022 07:00	147,88	105,45	102,26	18,93	18,93	11,22
UHMC	14/09/2022 08:00	148	105,97	124,89	74,89	18,99	11,40
UHMC	14/09/2022 09:00	147,97	106,38	161,14	173,64	18,97	11,36
UHMC	14/09/2022 10:00	147,93	106,38	157,89	174,56	18,96	11,30
UHMC	14/09/2022 11:00	147,9	106,3	161,85	174,35	18,94	11,25
UHMC	14/09/2022 12:00	147,88	106,38	166,41	174,74	18,93	11,22
UHMC	14/09/2022 13:00	147,77	106,31	129,05	174,88	18,89	11,06
UHMC	14/09/2022 14:00	147,64	106,32	114,12	168,29	18,83	10,86
UHMC	14/09/2022 15:00	147,57	106,28	113,08	142,25	18,80	10,76
UHMC	14/09/2022 16:00	147,44	106,4	108,02	162,19	18,75	10,56

UHMC	14/09/2022 17:00	147,22	106,4	104,79	196,46	18,65	10,23
UHMC	14/09/2022 18:00	147,06	106,4	120,28	186,95	18,58	9,99
UHMC	14/09/2022 19:00	147	106,4	139,76	164,76	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 20:00	147	106,25	136,63	136,63	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 21:00	147	106,25	135,36	135,36	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 22:00	147	106,22	130,35	130,35	18,56	9,90
UHMC	14/09/2022 23:00	147	106,16	113,14	113,14	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 00:00	147	106,32	141,36	141,36	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 01:00	147	106,32	166,85	166,85	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 02:00	147	106,22	179,47	179,47	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 03:00	147	105,57	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 04:00	147	105,54	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 05:00	147,13	105,47	72,78	18,61	18,61	10,10
UHMC	15/09/2022 06:00	147,23	105,46	60,33	18,66	18,66	10,25
UHMC	15/09/2022 07:00	147,37	105,45	77,05	18,72	18,72	10,46
UHMC	15/09/2022 08:00	147,47	105,45	60,43	18,76	18,76	10,61
UHMC	15/09/2022 09:00	147,59	105,44	68,81	18,81	18,81	10,79
UHMC	15/09/2022 10:00	147,69	105,44	60,52	18,85	18,85	10,94
UHMC	15/09/2022 11:00	147,76	105,44	48,05	18,88	18,88	11,04
UHMC	15/09/2022 12:00	147,82	105,44	43,91	18,91	18,91	11,13
UHMC	15/09/2022 13:00	147,88	105,44	43,93	18,93	18,93	11,22
UHMC	15/09/2022 14:00	147,83	106,09	84,63	105,46	18,91	11,15
UHMC	15/09/2022 15:00	147,7	106,22	85,41	139,58	18,86	10,95
UHMC	15/09/2022 16:00	147,58	106,25	89,87	139,87	18,81	10,77
UHMC	15/09/2022 17:00	147,45	106,25	85,93	140,10	18,75	10,58
UHMC	15/09/2022 18:00	147,33	106,25	88,99	138,99	18,70	10,40
UHMC	15/09/2022 19:00	147,21	106,22	84,28	134,28	18,65	10,22
UHMC	15/09/2022 20:00	147,09	106,22	84,62	134,62	18,60	10,04
UHMC	15/09/2022 21:00	147	106,18	80,40	117,90	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 22:00	147	106,07	92,58	92,58	18,56	9,90
UHMC	15/09/2022 23:00	147	106,06	90,74	90,74	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 00:00	147	106,07	87,18	87,18	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 01:00	147	106,07	131,24	131,24	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 02:00	147	105,67	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 03:00	147	105,52	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 04:00	147	105,47	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 05:00	147	105,46	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	16/09/2022 06:00	147,04	105,45	35,24	18,57	18,57	9,96
UHMC	16/09/2022 07:00	147,1	105,44	43,60	18,60	18,60	10,05
UHMC	16/09/2022 08:00	147,19	105,44	56,14	18,64	18,64	10,19
UHMC	16/09/2022 09:00	147,34	105,44	81,20	18,70	18,70	10,41
UHMC	16/09/2022 10:00	147,49	105,44	81,27	18,77	18,77	10,64
UHMC	16/09/2022 11:00	147,67	105,44	93,85	18,85	18,85	10,91
UHMC	16/09/2022 12:00	147,8	105,44	73,07	18,90	18,90	11,10
UHMC	16/09/2022 13:00	147,95	105,44	81,46	18,96	18,96	11,33
UHMC	16/09/2022 14:00	147,88	106,18	103,66	132,83	18,93	11,22
UHMC	16/09/2022 15:00	147,8	106,23	105,96	139,29	18,90	11,10
UHMC	16/09/2022 16:00	147,71	106,3	102,23	139,73	18,86	10,97
UHMC	16/09/2022 17:00	147,62	106,24	102,29	139,79	18,82	10,83
UHMC	16/09/2022 18:00	147,53	106,31	102,74	140,24	18,79	10,70
UHMC	16/09/2022 19:00	147,46	106,22	110,95	140,12	18,76	10,59
UHMC	16/09/2022 20:00	147,37	106,3	108,99	146,49	18,72	10,46
UHMC	16/09/2022 21:00	147,25	106,29	104,13	154,13	18,66	10,28
UHMC	16/09/2022 22:00	147,13	106,32	104,64	154,64	18,61	10,10
UHMC	16/09/2022 23:00	147,02	106,32	109,20	155,03	18,56	9,93
UHMC	17/09/2022 00:00	147	106,25	146,61	154,94	18,56	9,90

UHMC	17/09/2022 01:00	147	105,78	42,59	42,59	18,56	9,90
UHMC	17/09/2022 02:00	147,02	105,52	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	17/09/2022 03:00	147,09	105,47	47,77	18,60	18,60	10,04
UHMC	17/09/2022 04:00	147,14	105,45	39,45	18,62	18,62	10,11
UHMC	17/09/2022 05:00	147,23	105,44	56,16	18,66	18,66	10,25
UHMC	17/09/2022 06:00	147,3	105,44	47,86	18,69	18,69	10,35
UHMC	17/09/2022 07:00	147,37	105,44	47,89	18,72	18,72	10,46
UHMC	17/09/2022 08:00	147,44	105,44	47,92	18,75	18,75	10,56
UHMC	17/09/2022 09:00	147,58	105,43	77,14	18,81	18,81	10,77
UHMC	17/09/2022 10:00	147,72	105,42	77,20	18,87	18,87	10,98
UHMC	17/09/2022 11:00	147,89	105,43	89,77	18,94	18,94	11,24
UHMC	17/09/2022 12:00	147,86	106,03	88,00	100,50	18,93	11,19
UHMC	17/09/2022 13:00	147,82	106,13	95,11	111,78	18,91	11,13
UHMC	17/09/2022 14:00	147,79	106,14	99,38	111,88	18,90	11,09
UHMC	17/09/2022 15:00	147,75	106,14	95,27	111,94	18,88	11,03
UHMC	17/09/2022 16:00	147,71	106,14	95,32	111,99	18,86	10,97
UHMC	17/09/2022 17:00	147,64	106,24	108,21	137,38	18,83	10,86
UHMC	17/09/2022 18:00	147,6	106,26	122,77	139,44	18,82	10,80
UHMC	17/09/2022 19:00	147,56	106,27	122,89	139,56	18,80	10,74
UHMC	17/09/2022 20:00	147,49	106,31	122,62	151,79	18,77	10,64
UHMC	17/09/2022 21:00	147,43	106,34	130,26	155,26	18,74	10,55
UHMC	17/09/2022 22:00	147,29	106,38	109,25	167,58	18,68	10,34
UHMC	17/09/2022 23:00	147,09	106,43	96,57	179,90	18,60	10,04
UHMC	18/09/2022 00:00	147	106,45	144,63	182,13	18,56	9,90
UHMC	18/09/2022 01:00	147	105,74	38,25	38,25	18,56	9,90
UHMC	18/09/2022 02:00	147	105,55	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/09/2022 03:00	147,05	105,47	39,41	18,58	18,58	9,98
UHMC	18/09/2022 04:00	147,14	105,46	56,12	18,62	18,62	10,11
UHMC	18/09/2022 05:00	147,2	105,45	43,64	18,64	18,64	10,20
UHMC	18/09/2022 06:00	147,28	105,43	52,01	18,68	18,68	10,32
UHMC	18/09/2022 07:00	147,36	105,43	52,04	18,71	18,71	10,44
UHMC	18/09/2022 08:00	147,44	105,43	52,08	18,75	18,75	10,56
UHMC	18/09/2022 09:00	147,61	105,43	89,65	18,82	18,82	10,82
UHMC	18/09/2022 10:00	147,68	105,74	82,57	53,40	18,85	10,92
UHMC	18/09/2022 11:00	147,7	106,08	121,22	112,89	18,86	10,95
UHMC	18/09/2022 12:00	147,69	106,16	116,13	120,30	18,85	10,94
UHMC	18/09/2022 13:00	147,69	106,18	120,35	120,35	18,85	10,94
UHMC	18/09/2022 14:00	147,64	106,21	110,16	130,99	18,83	10,86
UHMC	18/09/2022 15:00	147,44	106,3	76,46	159,79	18,75	10,56
UHMC	18/09/2022 16:00	147,44	106,3	150,97	150,97	18,75	10,56
UHMC	18/09/2022 17:00	147,34	106,21	91,11	132,78	18,70	10,41
UHMC	18/09/2022 18:00	147,28	106,21	103,02	128,02	18,68	10,32
UHMC	18/09/2022 19:00	147,25	106,22	106,71	119,21	18,66	10,28
UHMC	18/09/2022 20:00	147,23	106,23	106,10	114,43	18,66	10,25
UHMC	18/09/2022 21:00	147,2	106,12	101,71	114,21	18,64	10,20
UHMC	18/09/2022 22:00	147,15	106,12	93,50	114,33	18,62	10,13
UHMC	18/09/2022 23:00	147,12	106,12	107,29	119,79	18,61	10,08
UHMC	19/09/2022 00:00	147,05	106,24	112,40	141,57	18,58	9,98
UHMC	19/09/2022 01:00	147	106,27	120,96	141,79	18,56	9,90
UHMC	19/09/2022 02:00	147	106,24	136,47	136,47	18,56	9,90
UHMC	19/09/2022 03:00	147	106,18	120,73	120,73	18,56	9,90
UHMC	19/09/2022 04:00	147	105,7	26,92	26,92	18,56	9,90
UHMC	19/09/2022 05:00	147	105,53	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	19/09/2022 06:00	147,01	105,47	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	19/09/2022 07:00	147,09	105,46	51,93	18,60	18,60	10,04
UHMC	19/09/2022 08:00	147,17	105,45	51,96	18,63	18,63	10,16

UHMC	19/09/2022 09:00	147,23	105,43	43,66	18,66	18,66	10,25
UHMC	19/09/2022 10:00	147,31	105,44	52,02	18,69	18,69	10,37
UHMC	19/09/2022 11:00	147,4	105,45	56,23	18,73	18,73	10,50
UHMC	19/09/2022 12:00	147,47	105,46	47,93	18,76	18,76	10,61
UHMC	19/09/2022 13:00	147,55	105,46	52,12	18,79	18,79	10,73
UHMC	19/09/2022 14:00	147,77	105,47	110,56	18,89	18,89	11,06
UHMC	19/09/2022 15:00	148,04	106	207,07	94,57	21,02	11,46
UHMC	19/09/2022 16:00	148,03	106,49	190,56	194,73	20,31	11,45
UHMC	19/09/2022 17:00	147,91	106,97	207,22	257,22	18,95	11,27
UHMC	19/09/2022 18:00	147,69	107,16	267,59	359,26	18,85	10,94
UHMC	19/09/2022 19:00	147,55	107,08	267,49	325,82	18,79	10,73
UHMC	19/09/2022 20:00	147,31	106,9	180,72	280,72	18,69	10,37
UHMC	19/09/2022 21:00	147,21	106,92	226,65	268,32	18,65	10,22
UHMC	19/09/2022 22:00	147,1	106,87	222,87	268,70	18,60	10,05
UHMC	19/09/2022 23:00	147,02	106,87	235,83	269,16	18,56	9,93
UHMC	20/09/2022 00:00	147	106,95	270,09	278,42	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 01:00	147	106,64	212,79	212,79	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 02:00	147	106,6	202,75	202,75	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 03:00	147	106,57	199,88	199,88	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 04:00	147	106,55	180,09	180,09	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 05:00	147	106,53	175,82	175,82	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 06:00	147	106,58	183,43	183,43	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 07:00	147	106,64	206,43	206,43	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 08:00	147	106,64	206,39	206,39	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 09:00	147	106,22	186,53	186,53	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 10:00	147	105,8	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	20/09/2022 11:00	147,25	105,6	122,83	18,66	18,66	10,28
UHMC	20/09/2022 12:00	147,54	105,53	139,62	18,79	18,79	10,71
UHMC	20/09/2022 13:00	147,71	105,52	89,69	18,86	18,86	10,97
UHMC	20/09/2022 14:00	147,97	105,52	127,30	18,97	18,97	11,36
UHMC	20/09/2022 15:00	147,95	106,27	123,31	131,64	18,96	11,33
UHMC	20/09/2022 16:00	147,86	106,51	155,87	193,37	18,93	11,19
UHMC	20/09/2022 17:00	147,78	106,5	160,53	193,86	18,89	11,07
UHMC	20/09/2022 18:00	147,66	106,49	144,21	194,21	18,84	10,89
UHMC	20/09/2022 19:00	147,54	106,52	144,84	194,84	18,79	10,71
UHMC	20/09/2022 20:00	147,38	106,95	217,72	284,39	18,72	10,47
UHMC	20/09/2022 21:00	147,27	106,24	238,36	284,19	18,67	10,31
UHMC	20/09/2022 22:00	147,11	106,3	209,71	276,38	18,60	10,07
UHMC	20/09/2022 23:00	147	106,85	225,42	271,25	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 00:00	147	106,75	249,11	249,11	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 01:00	147	106,5	166,62	166,62	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 02:00	147	106,4	157,66	157,66	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 03:00	147	106,4	157,62	157,62	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 04:00	147	106,4	157,66	157,66	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 05:00	147	106,4	160,27	160,27	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 06:00	147	106,5	181,83	181,83	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 07:00	147	106,53	183,77	183,77	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 08:00	147	106,56	190,47	190,47	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 09:00	147	106,59	201,71	201,71	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 10:00	147	106,16	175,45	175,45	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 11:00	147	105,98	110,39	110,39	18,56	9,90
UHMC	21/09/2022 12:00	147,01	105,67	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	21/09/2022 13:00	147,27	105,53	127,00	18,67	18,67	10,31
UHMC	21/09/2022 14:00	147,49	105,49	110,44	18,77	18,77	10,64
UHMC	21/09/2022 15:00	147,68	105,48	98,02	18,85	18,85	10,92
UHMC	21/09/2022 16:00	147,91	105,48	114,78	18,95	18,95	11,27

UHMC	21/09/2022 17:00	147,8	106,77	195,12	240,95	18,90	11,10
UHMC	21/09/2022 18:00	147,48	106,99	183,26	316,59	18,76	10,62
UHMC	21/09/2022 19:00	147,39	106,9	240,54	278,04	18,73	10,49
UHMC	21/09/2022 20:00	147,35	106,88	258,95	275,62	18,71	10,43
UHMC	21/09/2022 21:00	147,28	106,9	253,10	282,27	18,68	10,32
UHMC	21/09/2022 22:00	147,21	106,92	255,78	284,95	18,65	10,22
UHMC	21/09/2022 23:00	147,15	106,9	260,18	285,18	18,62	10,13
UHMC	22/09/2022 00:00	147,06	106,92	248,41	285,91	18,58	9,99
UHMC	22/09/2022 01:00	147	106,78	244,57	269,57	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 02:00	147	106,61	226,80	226,80	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 03:00	147	106,61	199,47	199,47	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 04:00	147	106,61	199,35	199,35	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 05:00	147	106,63	199,41	199,41	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 06:00	147	106,66	199,62	199,62	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 07:00	147	106,82	235,06	235,06	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 08:00	147	107,07	309,42	309,42	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 09:00	147	107,01	296,41	296,41	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 10:00	147	105,96	64,72	64,72	18,56	9,90
UHMC	22/09/2022 11:00	147,49	105,67	222,94	18,77	18,77	10,64
UHMC	22/09/2022 12:00	147,9	105,6	189,77	18,94	18,94	11,25
UHMC	22/09/2022 13:00	148,19	105,9	186,20	65,37	39,95	11,69
UHMC	22/09/2022 14:00	148	107,03	253,40	332,57	18,99	11,40
UHMC	22/09/2022 15:00	147,74	107,04	232,30	340,63	18,87	11,01
UHMC	22/09/2022 16:00	147,62	107,02	270,79	320,79	18,82	10,83
UHMC	22/09/2022 17:00	147,44	107,08	247,52	322,52	18,75	10,56
UHMC	22/09/2022 18:00	147,28	107,01	241,38	308,05	18,68	10,32
UHMC	22/09/2022 19:00	147,2	106,89	245,96	279,29	18,64	10,20
UHMC	22/09/2022 20:00	147,2	106,81	255,93	255,93	18,64	10,20
UHMC	22/09/2022 21:00	147,19	106,77	240,42	244,59	18,64	10,19
UHMC	22/09/2022 22:00	147,2	106,78	245,09	240,92	18,64	10,20
UHMC	22/09/2022 23:00	147,21	106,76	244,93	240,76	18,65	10,22
UHMC	23/09/2022 00:00	147,22	106,76	245,03	240,86	18,65	10,23
UHMC	23/09/2022 01:00	147,26	106,48	191,25	174,58	18,67	10,29
UHMC	23/09/2022 02:00	147,29	106,44	169,25	156,75	18,68	10,34
UHMC	23/09/2022 03:00	147,33	106,43	173,34	156,67	18,70	10,40
UHMC	23/09/2022 04:00	147,36	106,44	169,12	156,62	18,71	10,44
UHMC	23/09/2022 05:00	147,48	106,12	143,19	93,19	18,76	10,62
UHMC	23/09/2022 06:00	147,57	106,07	124,41	86,91	18,80	10,76
UHMC	23/09/2022 07:00	147,69	106,07	136,79	86,79	18,85	10,94
UHMC	23/09/2022 08:00	147,74	106,1	132,15	111,32	18,87	11,01
UHMC	23/09/2022 09:00	147,75	106,41	198,35	194,18	18,88	11,03
UHMC	23/09/2022 10:00	147,8	106,36	184,28	163,45	18,90	11,10
UHMC	23/09/2022 11:00	147,86	106,31	178,66	153,66	18,93	11,19
UHMC	23/09/2022 12:00	147,93	106,34	182,71	153,54	18,96	11,30
UHMC	23/09/2022 13:00	147,96	106,27	166,21	153,71	18,97	11,34
UHMC	23/09/2022 14:00	147,94	106,51	185,87	194,20	18,96	11,31
UHMC	23/09/2022 15:00	147,93	106,53	190,12	194,29	18,96	11,30
UHMC	23/09/2022 16:00	147,91	106,5	185,93	194,26	18,95	11,27
UHMC	23/09/2022 17:00	147,88	106,47	181,75	194,25	18,93	11,22
UHMC	23/09/2022 18:00	147,88	106,47	194,25	194,25	18,93	11,22
UHMC	23/09/2022 19:00	147,85	106,41	181,61	194,11	18,92	11,18
UHMC	23/09/2022 20:00	147,83	106,45	186,03	194,36	18,91	11,15
UHMC	23/09/2022 21:00	147,8	106,46	182,02	194,52	18,90	11,10
UHMC	23/09/2022 22:00	147,77	106,49	182,31	194,81	18,89	11,06
UHMC	23/09/2022 23:00	147,73	106,41	177,95	194,62	18,87	11,00
UHMC	24/09/2022 00:00	147,69	106,48	178,35	195,02	18,85	10,94

UHMC	24/09/2022 01:00	147,74	106,3	160,58	139,75	18,87	11,01
UHMC	24/09/2022 02:00	147,8	106,28	155,26	130,26	18,90	11,10
UHMC	24/09/2022 03:00	147,84	106,26	146,79	130,12	18,92	11,16
UHMC	24/09/2022 04:00	147,87	106,29	153,59	141,09	18,93	11,21
UHMC	24/09/2022 05:00	147,9	106,26	153,40	140,90	18,94	11,25
UHMC	24/09/2022 06:00	147,91	106,27	147,95	143,78	18,95	11,27
UHMC	24/09/2022 07:00	147,89	106,3	137,11	145,44	18,94	11,24
UHMC	24/09/2022 08:00	147,86	106,29	132,97	145,47	18,93	11,19
UHMC	24/09/2022 09:00	147,83	106,28	133,06	145,56	18,91	11,15
UHMC	24/09/2022 10:00	147,79	106,28	128,97	145,64	18,90	11,09
UHMC	24/09/2022 11:00	147,76	106,31	133,29	145,79	18,88	11,04
UHMC	24/09/2022 12:00	147,73	106,31	133,37	145,87	18,87	11,00
UHMC	24/09/2022 13:00	147,67	106,27	120,96	145,96	18,85	10,91
UHMC	24/09/2022 14:00	147,61	106,3	121,19	146,19	18,82	10,82
UHMC	24/09/2022 15:00	147,54	106,31	117,23	146,40	18,79	10,71
UHMC	24/09/2022 16:00	147,45	106,34	109,25	146,75	18,75	10,58
UHMC	24/09/2022 17:00	147,37	106,33	113,58	146,91	18,72	10,46
UHMC	24/09/2022 18:00	147,26	106,3	101,28	147,11	18,67	10,29
UHMC	24/09/2022 19:00	147,16	106,3	105,70	147,37	18,63	10,14
UHMC	24/09/2022 20:00	147,08	106,3	114,20	147,53	18,59	10,02
UHMC	24/09/2022 21:00	147,01	106,22	104,64	133,81	18,56	9,92
UHMC	24/09/2022 22:00	147,01	106,12	103,60	103,60	18,56	9,92
UHMC	24/09/2022 23:00	147,01	106,12	101,85	101,85	18,56	9,92
UHMC	25/09/2022 00:00	147,07	106,07	113,93	88,93	18,59	10,01
UHMC	25/09/2022 01:00	147,16	106,04	125,14	87,64	18,63	10,14
UHMC	25/09/2022 02:00	147,25	106,04	125,05	87,55	18,66	10,28
UHMC	25/09/2022 03:00	147,33	106,06	120,80	87,47	18,70	10,40
UHMC	25/09/2022 04:00	147,46	106,01	141,42	87,25	18,76	10,59
UHMC	25/09/2022 05:00	147,49	106,04	99,73	87,23	18,77	10,64
UHMC	25/09/2022 06:00	147,58	106,07	124,66	87,16	18,81	10,77
UHMC	25/09/2022 07:00	147,66	106,03	120,33	87,00	18,84	10,89
UHMC	25/09/2022 08:00	147,74	106,04	120,26	86,93	18,87	11,01
UHMC	25/09/2022 09:00	147,82	106,05	120,18	86,85	18,91	11,13
UHMC	25/09/2022 10:00	147,9	106,04	120,18	86,85	18,94	11,25
UHMC	25/09/2022 11:00	147,96	106,1	123,95	98,95	18,97	11,34
UHMC	25/09/2022 12:00	147,98	106,15	122,15	113,82	18,98	11,37
UHMC	25/09/2022 13:00	147,96	106,25	130,87	139,20	18,97	11,34
UHMC	25/09/2022 14:00	147,93	106,22	126,70	139,20	18,96	11,30
UHMC	25/09/2022 15:00	147,91	106,27	130,93	139,26	18,95	11,27
UHMC	25/09/2022 16:00	147,89	106,25	130,98	139,31	18,94	11,24
UHMC	25/09/2022 17:00	147,85	106,22	122,65	139,32	18,92	11,18
UHMC	25/09/2022 18:00	147,83	106,25	131,12	139,45	18,91	11,15
UHMC	25/09/2022 19:00	147,8	106,29	127,15	139,65	18,90	11,10
UHMC	25/09/2022 20:00	147,77	106,3	127,23	139,73	18,89	11,06
UHMC	25/09/2022 21:00	147,75	106,27	131,36	139,69	18,88	11,03
UHMC	25/09/2022 22:00	147,73	106,23	131,28	139,61	18,87	11,00
UHMC	25/09/2022 23:00	147,72	106,23	135,53	139,70	18,87	10,98
UHMC	26/09/2022 00:00	147,75	106,26	152,25	139,75	18,88	11,03
UHMC	26/09/2022 01:00	147,77	106,2	133,98	125,65	18,89	11,06
UHMC	26/09/2022 02:00	147,86	106,08	135,42	97,92	18,93	11,19
UHMC	26/09/2022 03:00	147,94	106,07	124,31	90,98	18,96	11,31
UHMC	26/09/2022 04:00	147,95	106,24	134,47	130,30	18,96	11,33
UHMC	26/09/2022 05:00	147,94	106,22	135,01	139,18	18,96	11,31
UHMC	26/09/2022 06:00	147,92	106,22	121,42	129,75	18,95	11,28
UHMC	26/09/2022 07:00	147,92	106,13	104,47	104,47	18,95	11,28
UHMC	26/09/2022 08:00	147,9	106,19	111,42	119,75	18,94	11,25

UHMC	26/09/2022 09:00	147,86	106,19	109,15	125,82	18,93	11,19
UHMC	26/09/2022 10:00	147,83	106,21	113,43	125,93	18,91	11,15
UHMC	26/09/2022 11:00	147,79	106,2	109,35	126,02	18,90	11,09
UHMC	26/09/2022 12:00	147,76	106,21	113,61	126,11	18,88	11,04
UHMC	26/09/2022 13:00	147,72	106,21	109,56	126,23	18,87	10,98
UHMC	26/09/2022 14:00	147,68	106,21	109,55	126,22	18,85	10,92
UHMC	26/09/2022 15:00	147,64	106,21	109,33	126,00	18,83	10,86
UHMC	26/09/2022 16:00	147,61	106,19	113,46	125,96	18,82	10,82
UHMC	26/09/2022 17:00	147,57	106,2	109,40	126,07	18,80	10,76
UHMC	26/09/2022 18:00	147,53	106,2	109,54	126,21	18,79	10,70
UHMC	26/09/2022 19:00	147,49	106,22	109,69	126,36	18,77	10,64
UHMC	26/09/2022 20:00	147,45	106,2	109,68	126,35	18,75	10,58
UHMC	26/09/2022 21:00	147,41	106,22	109,84	126,51	18,73	10,52
UHMC	26/09/2022 22:00	147,37	106,22	109,99	126,66	18,72	10,46
UHMC	26/09/2022 23:00	147,33	106,23	110,05	126,72	18,70	10,40
UHMC	27/09/2022 00:00	147,29	106,22	110,12	126,79	18,68	10,34
UHMC	27/09/2022 01:00	147,26	106,13	102,13	114,63	18,67	10,29
UHMC	27/09/2022 02:00	147,29	106,1	105,49	92,99	18,68	10,34
UHMC	27/09/2022 03:00	147,34	106,07	110,73	89,90	18,70	10,41
UHMC	27/09/2022 04:00	147,38	106,04	105,78	89,11	18,72	10,47
UHMC	27/09/2022 05:00	147,41	106,04	99,80	87,30	18,73	10,52
UHMC	27/09/2022 06:00	147,46	106,04	108,04	87,21	18,76	10,59
UHMC	27/09/2022 07:00	147,49	106,04	99,66	87,16	18,77	10,64
UHMC	27/09/2022 08:00	147,53	106,03	103,53	86,86	18,79	10,70
UHMC	27/09/2022 09:00	147,56	106,08	110,79	98,29	18,80	10,74
UHMC	27/09/2022 10:00	147,52	106,2	103,19	119,86	18,78	10,68
UHMC	27/09/2022 11:00	147,49	106,2	113,74	126,24	18,77	10,64
UHMC	27/09/2022 12:00	147,44	106,22	107,84	128,67	18,75	10,56
UHMC	27/09/2022 13:00	147,38	106,24	103,97	128,97	18,72	10,47
UHMC	27/09/2022 14:00	147,37	106,2	124,61	128,78	18,72	10,46
UHMC	27/09/2022 15:00	147,31	106,2	103,71	128,71	18,69	10,37
UHMC	27/09/2022 16:00	147,26	106,22	108,07	128,90	18,67	10,29
UHMC	27/09/2022 17:00	147,21	106,25	108,26	129,09	18,65	10,22
UHMC	27/09/2022 18:00	147,16	106,18	108,21	129,04	18,63	10,14
UHMC	27/09/2022 19:00	147,11	106,22	108,41	129,24	18,60	10,07
UHMC	27/09/2022 20:00	147,06	106,22	108,50	129,33	18,58	9,99
UHMC	27/09/2022 21:00	147,02	106,2	106,93	123,60	18,56	9,93
UHMC	27/09/2022 22:00	147,01	106,14	105,18	109,35	18,56	9,92
UHMC	27/09/2022 23:00	147,01	106,12	109,33	109,33	18,56	9,92
UHMC	28/09/2022 00:00	147,02	106,05	100,21	96,04	18,56	9,93
UHMC	28/09/2022 01:00	147,07	106,04	108,35	87,52	18,59	10,01
UHMC	28/09/2022 02:00	147,11	106,06	104,16	87,49	18,60	10,07
UHMC	28/09/2022 03:00	147,15	106,05	104,06	87,39	18,62	10,13
UHMC	28/09/2022 04:00	147,19	106,03	104,05	87,38	18,64	10,19
UHMC	28/09/2022 05:00	147,23	106,04	104,02	87,35	18,66	10,25
UHMC	28/09/2022 06:00	147,27	106,05	103,92	87,25	18,67	10,31
UHMC	28/09/2022 07:00	147,31	106,03	103,80	87,13	18,69	10,37
UHMC	28/09/2022 08:00	147,35	106,05	103,73	87,06	18,71	10,43
UHMC	28/09/2022 09:00	147,39	106,02	103,64	86,97	18,73	10,49
UHMC	28/09/2022 10:00	147,43	106,03	103,66	86,99	18,74	10,55
UHMC	28/09/2022 11:00	147,48	106,02	107,77	86,94	18,76	10,62
UHMC	28/09/2022 12:00	147,51	106,53	100,28	87,78	18,78	10,67
UHMC	28/09/2022 13:00	147,54	106,04	99,49	86,99	18,79	10,71
UHMC	28/09/2022 14:00	147,5	106,15	94,10	110,77	18,77	10,65
UHMC	28/09/2022 15:00	147,46	106,14	98,74	115,41	18,76	10,59
UHMC	28/09/2022 16:00	147,4	106,14	89,08	114,08	18,73	10,50

UHMC	28/09/2022 17:00	147,33	106,14	84,99	114,16	18,70	10,40
UHMC	28/09/2022 18:00	147,26	106,14	85,21	114,38	18,67	10,29
UHMC	28/09/2022 19:00	147,19	106,14	85,34	114,51	18,64	10,19
UHMC	28/09/2022 20:00	147,13	106,14	82,32	107,32	18,61	10,10
UHMC	28/09/2022 21:00	147,08	106,14	80,83	101,66	18,59	10,02
UHMC	28/09/2022 22:00	147,04	106,08	84,58	101,25	18,57	9,96
UHMC	28/09/2022 23:00	147	106,08	84,63	101,30	18,56	9,90
UHMC	29/09/2022 00:00	147	106,05	95,46	95,46	18,56	9,90
UHMC	29/09/2022 01:00	147	106,04	87,70	87,70	18,56	9,90
UHMC	29/09/2022 02:00	147	106,03	87,73	87,73	18,56	9,90
UHMC	29/09/2022 03:00	147,01	106,04	91,91	87,74	18,56	9,92
UHMC	29/09/2022 04:00	147,05	106,03	104,33	87,66	18,58	9,98
UHMC	29/09/2022 05:00	147,09	106,03	104,27	87,60	18,60	10,04
UHMC	29/09/2022 06:00	147,12	106,01	100,01	87,51	18,61	10,08
UHMC	29/09/2022 07:00	147,16	106,02	104,18	87,51	18,63	10,14
UHMC	29/09/2022 08:00	147,2	106,04	103,92	87,25	18,64	10,20
UHMC	29/09/2022 09:00	147,28	106,03	120,37	87,04	18,68	10,32
UHMC	29/09/2022 10:00	147,34	106,09	119,61	94,61	18,70	10,41
UHMC	29/09/2022 11:00	147,42	106,07	128,62	95,29	18,74	10,53
UHMC	29/09/2022 12:00	147,49	106,07	124,33	95,16	18,77	10,64
UHMC	29/09/2022 13:00	147,55	106,07	123,86	98,86	18,79	10,73
UHMC	29/09/2022 14:00	147,55	106,21	130,04	130,04	18,79	10,73
UHMC	29/09/2022 15:00	147,53	106,24	135,94	144,27	18,79	10,70
UHMC	29/09/2022 16:00	147,49	106,3	131,47	148,14	18,77	10,64
UHMC	29/09/2022 17:00	147,44	106,29	127,44	148,27	18,75	10,56
UHMC	29/09/2022 18:00	147,41	106,3	135,92	148,42	18,73	10,52
UHMC	29/09/2022 19:00	147,37	106,27	134,57	151,24	18,72	10,46
UHMC	29/09/2022 20:00	147,31	106,27	129,15	154,15	18,69	10,37
UHMC	29/09/2022 21:00	147,28	106,31	143,77	156,27	18,68	10,32
UHMC	29/09/2022 22:00	147,18	106,4	132,59	174,26	18,63	10,17
UHMC	29/09/2022 23:00	147,08	106,36	132,83	174,50	18,59	10,02
UHMC	30/09/2022 00:00	147	106,41	141,65	174,98	18,56	9,90
UHMC	30/09/2022 01:00	147,02	105,78	49,23	40,90	18,56	9,93
UHMC	30/09/2022 02:00	147,08	105,56	43,59	18,59	18,59	10,02
UHMC	30/09/2022 03:00	147,18	105,47	60,30	18,63	18,63	10,17
UHMC	30/09/2022 04:00	147,25	105,46	47,83	18,66	18,66	10,28
UHMC	30/09/2022 05:00	147,32	105,45	47,86	18,69	18,69	10,38
UHMC	30/09/2022 06:00	147,4	105,45	52,06	18,73	18,73	10,50
UHMC	30/09/2022 07:00	147,47	105,44	47,93	18,76	18,76	10,61
UHMC	30/09/2022 08:00	147,56	105,45	56,30	18,80	18,80	10,74
UHMC	30/09/2022 09:00	147,63	105,44	48,00	18,83	18,83	10,85
UHMC	30/09/2022 10:00	147,71	105,44	52,19	18,86	18,86	10,97
UHMC	30/09/2022 11:00	147,77	105,44	43,89	18,89	18,89	11,06
UHMC	30/09/2022 12:00	147,85	105,44	52,25	18,92	18,92	11,18
UHMC	30/09/2022 13:00	147,91	105,45	43,95	18,95	18,95	11,27
UHMC	30/09/2022 14:00	147,87	106,07	83,35	100,02	18,93	11,21
UHMC	30/09/2022 15:00	147,85	106,17	117,28	125,61	18,92	11,18
UHMC	30/09/2022 16:00	147,82	106,2	114,22	126,72	18,91	11,13
UHMC	30/09/2022 17:00	147,73	106,27	109,99	147,49	18,87	11,00
UHMC	30/09/2022 18:00	147,64	106,27	111,51	149,01	18,83	10,86
UHMC	30/09/2022 19:00	147,55	106,27	114,36	151,86	18,79	10,73
UHMC	30/09/2022 20:00	147,46	106,32	113,47	150,97	18,76	10,59
UHMC	30/09/2022 21:00	147,35	106,32	105,44	151,27	18,71	10,43
UHMC	30/09/2022 22:00	147,25	106,29	114,10	155,77	18,66	10,28
UHMC	30/09/2022 23:00	147,12	106,36	109,95	164,12	18,61	10,08
UHMC	01/10/2022 00:00	147	106,39	115,04	165,04	18,56	9,90

UHMC	01/10/2022 01:00	147	105,8	75,71	75,71	18,56	9,90
UHMC	01/10/2022 02:00	147,08	105,56	51,92	18,59	18,59	10,02
UHMC	01/10/2022 03:00	147,16	105,5	51,96	18,63	18,63	10,14
UHMC	01/10/2022 04:00	147,26	105,5	60,34	18,67	18,67	10,29
UHMC	01/10/2022 05:00	147,36	105,45	60,38	18,71	18,71	10,44
UHMC	01/10/2022 06:00	147,46	105,46	60,43	18,76	18,76	10,59
UHMC	01/10/2022 07:00	147,53	105,46	47,96	18,79	18,79	10,70
UHMC	01/10/2022 08:00	147,62	105,45	56,32	18,82	18,82	10,83
UHMC	01/10/2022 09:00	147,71	105,45	56,36	18,86	18,86	10,97
UHMC	01/10/2022 10:00	147,79	105,45	52,23	18,90	18,90	11,09
UHMC	01/10/2022 11:00	147,88	105,45	56,43	18,93	18,93	11,22
UHMC	01/10/2022 12:00	147,96	105,44	52,30	18,97	18,97	11,34
UHMC	01/10/2022 13:00	147,99	105,64	48,67	36,17	18,98	11,39
UHMC	01/10/2022 14:00	147,94	106,23	125,08	145,91	18,96	11,31
UHMC	01/10/2022 15:00	147,85	106,32	115,08	152,58	18,92	11,18
UHMC	01/10/2022 16:00	147,73	106,31	102,87	152,87	18,87	11,00
UHMC	01/10/2022 17:00	147,66	106,32	123,93	153,10	18,84	10,89
UHMC	01/10/2022 18:00	147,56	106,32	111,71	153,38	18,80	10,74
UHMC	01/10/2022 19:00	147,47	106,32	116,13	153,63	18,76	10,61
UHMC	01/10/2022 20:00	147,37	106,32	112,25	153,92	18,72	10,46
UHMC	01/10/2022 21:00	147,26	106,32	108,42	154,25	18,67	10,29
UHMC	01/10/2022 22:00	147,16	106,33	112,91	154,58	18,63	10,14
UHMC	01/10/2022 23:00	147,06	106,33	113,19	154,86	18,58	9,99
UHMC	02/10/2022 00:00	147	106,33	130,04	155,04	18,56	9,90
UHMC	02/10/2022 01:00	147	105,9	92,12	92,12	18,56	9,90
UHMC	02/10/2022 02:00	147,04	105,6	35,24	18,57	18,57	9,96
UHMC	02/10/2022 03:00	147,1	105,5	43,60	18,60	18,60	10,05
UHMC	02/10/2022 04:00	147,18	105,47	51,96	18,63	18,63	10,17
UHMC	02/10/2022 05:00	147,25	105,45	47,83	18,66	18,66	10,28
UHMC	02/10/2022 06:00	147,32	105,45	47,86	18,69	18,69	10,38
UHMC	02/10/2022 07:00	147,42	105,45	60,41	18,74	18,74	10,53
UHMC	02/10/2022 08:00	147,49	105,45	47,94	18,77	18,77	10,64
UHMC	02/10/2022 09:00	147,56	105,45	47,97	18,80	18,80	10,74
UHMC	02/10/2022 10:00	147,64	105,44	52,16	18,83	18,83	10,86
UHMC	02/10/2022 11:00	147,73	105,44	56,37	18,87	18,87	11,00
UHMC	02/10/2022 12:00	147,8	105,44	48,07	18,90	18,90	11,10
UHMC	02/10/2022 13:00	147,86	105,44	43,93	18,93	18,93	11,19
UHMC	02/10/2022 14:00	147,95	105,44	56,46	18,96	18,96	11,33
UHMC	02/10/2022 15:00	147,99	105,45	35,65	18,98	18,98	11,39
UHMC	02/10/2022 16:00	147,92	106,21	113,78	142,95	18,95	11,28
UHMC	02/10/2022 17:00	147,8	106,32	116,55	166,55	18,90	11,10
UHMC	02/10/2022 18:00	147,67	106,4	113,10	167,27	18,85	10,91
UHMC	02/10/2022 19:00	147,54	106,33	113,23	167,40	18,79	10,71
UHMC	02/10/2022 20:00	147,41	106,29	113,48	167,65	18,73	10,52
UHMC	02/10/2022 21:00	147,27	106,38	110,07	168,40	18,67	10,31
UHMC	02/10/2022 22:00	147,13	106,39	110,60	168,93	18,61	10,10
UHMC	02/10/2022 23:00	147	106,35	115,05	169,22	18,56	9,90
UHMC	03/10/2022 00:00	147	106,33	160,78	160,78	18,56	9,90
UHMC	03/10/2022 01:00	147	105,73	37,89	37,89	18,56	9,90
UHMC	03/10/2022 02:00	147	105,54	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	03/10/2022 03:00	147,09	105,47	56,10	18,60	18,60	10,04
UHMC	03/10/2022 04:00	147,16	105,46	47,80	18,63	18,63	10,14
UHMC	03/10/2022 05:00	147,23	105,45	47,83	18,66	18,66	10,25
UHMC	03/10/2022 06:00	147,32	105,44	56,19	18,69	18,69	10,38
UHMC	03/10/2022 07:00	147,4	105,44	52,06	18,73	18,73	10,50
UHMC	03/10/2022 08:00	147,51	105,43	64,61	18,78	18,78	10,67

UHMC	03/10/2022 09:00	147,68	105,43	89,68	18,85	18,85	10,92
UHMC	03/10/2022 10:00	147,73	105,97	109,71	88,88	18,87	11,00
UHMC	03/10/2022 11:00	147,74	106,08	104,44	100,27	18,87	11,01
UHMC	03/10/2022 12:00	147,73	106,09	96,04	100,21	18,87	11,00
UHMC	03/10/2022 13:00	147,71	106,1	91,93	100,26	18,86	10,97
UHMC	03/10/2022 14:00	147,67	106,08	83,58	100,25	18,85	10,91
UHMC	03/10/2022 15:00	147,61	106,2	95,89	120,89	18,82	10,82
UHMC	03/10/2022 16:00	147,51	106,21	79,46	121,13	18,78	10,67
UHMC	03/10/2022 17:00	147,41	106,21	85,53	127,20	18,73	10,52
UHMC	03/10/2022 18:00	147,32	106,22	89,95	127,45	18,69	10,38
UHMC	03/10/2022 19:00	147,2	106,22	77,71	127,71	18,64	10,20
UHMC	03/10/2022 20:00	147,1	106,22	86,26	127,93	18,60	10,05
UHMC	03/10/2022 21:00	147,02	106,16	90,17	123,50	18,56	9,93
UHMC	03/10/2022 22:00	147	106,08	90,28	98,61	18,56	9,90
UHMC	03/10/2022 23:00	147	106,06	90,50	90,50	18,56	9,90
UHMC	04/10/2022 00:00	147	106,05	89,66	89,66	18,56	9,90
UHMC	04/10/2022 01:00	147,04	105,62	46,50	29,83	18,57	9,96
UHMC	04/10/2022 02:00	147,1	105,51	43,60	18,60	18,60	10,05
UHMC	04/10/2022 03:00	147,15	105,47	39,45	18,62	18,62	10,13
UHMC	04/10/2022 04:00	147,24	105,45	56,16	18,66	18,66	10,26
UHMC	04/10/2022 05:00	147,3	105,44	43,69	18,69	18,69	10,35
UHMC	04/10/2022 06:00	147,42	105,42	68,74	18,74	18,74	10,53
UHMC	04/10/2022 07:00	147,46	105,43	35,43	18,76	18,76	10,59
UHMC	04/10/2022 08:00	147,54	105,44	52,12	18,79	18,79	10,71
UHMC	04/10/2022 09:00	147,57	105,94	95,87	83,37	18,80	10,76
UHMC	04/10/2022 10:00	147,56	106,07	96,08	100,25	18,80	10,74
UHMC	04/10/2022 11:00	147,57	106,07	104,35	100,18	18,80	10,76
UHMC	04/10/2022 12:00	147,58	106,08	104,40	100,23	18,81	10,77
UHMC	04/10/2022 13:00	147,59	106,1	104,42	100,25	18,81	10,79
UHMC	04/10/2022 14:00	147,6	106,08	104,36	100,19	18,82	10,80
UHMC	04/10/2022 15:00	147,61	106,07	104,32	100,15	18,82	10,82
UHMC	04/10/2022 16:00	147,58	106,14	98,00	110,50	18,81	10,77
UHMC	04/10/2022 17:00	147,49	106,2	89,45	126,95	18,77	10,64
UHMC	04/10/2022 18:00	147,41	106,22	93,83	127,16	18,73	10,52
UHMC	04/10/2022 19:00	147,32	106,22	89,87	127,37	18,69	10,38
UHMC	04/10/2022 20:00	147,2	106,21	77,60	127,60	18,64	10,20
UHMC	04/10/2022 21:00	147,12	106,17	94,39	127,72	18,61	10,08
UHMC	04/10/2022 22:00	147,05	106,2	98,81	127,98	18,58	9,98
UHMC	04/10/2022 23:00	147,06	106,2	128,26	124,09	18,58	9,99
UHMC	05/10/2022 00:00	147	106,32	136,66	161,66	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 01:00	147	106,43	182,82	182,82	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 02:00	147	105,76	45,55	45,55	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 03:00	147	105,54	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 04:00	147,1	105,47	60,27	18,60	18,60	10,05
UHMC	05/10/2022 05:00	147,18	105,46	51,96	18,63	18,63	10,17
UHMC	05/10/2022 06:00	147,25	105,44	47,83	18,66	18,66	10,28
UHMC	05/10/2022 07:00	147,32	105,44	47,86	18,69	18,69	10,38
UHMC	05/10/2022 08:00	147,38	105,43	43,72	18,72	18,72	10,47
UHMC	05/10/2022 09:00	147,44	105,84	76,85	51,85	18,75	10,56
UHMC	05/10/2022 10:00	147,44	106,06	99,34	99,34	18,75	10,56
UHMC	05/10/2022 11:00	147,45	106,07	103,42	99,25	18,75	10,58
UHMC	05/10/2022 12:00	147,46	106,08	103,47	99,30	18,76	10,59
UHMC	05/10/2022 13:00	147,46	106,07	99,29	99,29	18,76	10,59
UHMC	05/10/2022 14:00	147,37	106,22	97,64	135,14	18,72	10,46
UHMC	05/10/2022 15:00	147,25	106,25	90,32	140,32	18,66	10,28
UHMC	05/10/2022 16:00	147,12	106,27	86,55	140,72	18,61	10,08

UHMC	05/10/2022 17:00	147	106,26	91,01	141,01	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 18:00	147	106,26	141,02	141,02	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 19:00	147	106,22	130,25	130,25	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 20:00	147	106,15	116,39	116,39	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 21:00	147	106,05	88,62	88,62	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 22:00	147	106,05	86,90	86,90	18,56	9,90
UHMC	05/10/2022 23:00	147	105,67	39,70	39,70	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 00:00	147	105,52	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 01:00	147	105,47	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 02:00	147	105,44	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 03:00	147	105,42	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 04:00	147	105,42	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 05:00	147	105,42	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	06/10/2022 06:00	147,01	105,42	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	06/10/2022 07:00	147,07	105,42	43,59	18,59	18,59	10,01
UHMC	06/10/2022 08:00	147,15	105,42	51,95	18,62	18,62	10,13
UHMC	06/10/2022 09:00	147,23	105,42	51,99	18,66	18,66	10,25
UHMC	06/10/2022 10:00	147,31	105,45	52,02	18,69	18,69	10,37
UHMC	06/10/2022 11:00	147,38	105,45	47,89	18,72	18,72	10,47
UHMC	06/10/2022 12:00	147,46	105,47	52,09	18,76	18,76	10,59
UHMC	06/10/2022 13:00	147,53	105,47	47,96	18,79	18,79	10,70
UHMC	06/10/2022 14:00	147,56	106	101,20	88,70	18,80	10,74
UHMC	06/10/2022 15:00	147,58	106,08	106,85	98,52	18,81	10,77
UHMC	06/10/2022 16:00	147,6	106,1	106,90	98,57	18,82	10,80
UHMC	06/10/2022 17:00	147,64	106,12	115,23	98,56	18,83	10,86
UHMC	06/10/2022 18:00	147,65	106,22	134,96	130,79	18,84	10,88
UHMC	06/10/2022 19:00	147,59	106,38	142,27	167,27	18,81	10,79
UHMC	06/10/2022 20:00	147,51	106,31	133,92	167,25	18,78	10,67
UHMC	06/10/2022 21:00	147,46	106,37	146,80	167,63	18,76	10,59
UHMC	06/10/2022 22:00	147,38	106,38	134,61	167,94	18,72	10,47
UHMC	06/10/2022 23:00	147,33	106,35	147,17	168,00	18,70	10,40
UHMC	07/10/2022 00:00	147,25	106,42	135,17	168,50	18,66	10,28
UHMC	07/10/2022 01:00	147,29	106,12	120,78	104,11	18,68	10,34
UHMC	07/10/2022 02:00	147,31	106,05	95,64	87,31	18,69	10,37
UHMC	07/10/2022 03:00	147,35	106,06	103,97	87,30	18,71	10,43
UHMC	07/10/2022 04:00	147,37	106,06	95,62	87,29	18,72	10,46
UHMC	07/10/2022 05:00	147,41	106,07	103,87	87,20	18,73	10,52
UHMC	07/10/2022 06:00	147,44	106,08	99,71	87,21	18,75	10,56
UHMC	07/10/2022 07:00	147,47	106,09	99,71	87,21	18,76	10,61
UHMC	07/10/2022 08:00	147,51	106,09	103,75	87,08	18,78	10,67
UHMC	07/10/2022 09:00	147,54	106,15	109,79	97,29	18,79	10,71
UHMC	07/10/2022 10:00	147,56	106,15	118,96	110,63	18,80	10,74
UHMC	07/10/2022 11:00	147,5	106,38	139,65	164,65	18,77	10,65
UHMC	07/10/2022 12:00	147,42	106,31	134,11	167,44	18,74	10,53
UHMC	07/10/2022 13:00	147,32	106,42	126,51	168,18	18,69	10,38
UHMC	07/10/2022 14:00	147,25	106,37	134,14	163,31	18,66	10,28
UHMC	07/10/2022 15:00	147,21	106,3	123,44	140,11	18,65	10,22
UHMC	07/10/2022 16:00	147,23	106,22	122,75	114,42	18,66	10,25
UHMC	07/10/2022 17:00	147,28	106,19	135,50	114,67	18,68	10,32
UHMC	07/10/2022 18:00	147,34	106,22	151,95	126,95	18,70	10,41
UHMC	07/10/2022 19:00	147,38	106,25	143,59	126,92	18,72	10,47
UHMC	07/10/2022 20:00	147,37	106,27	136,16	140,33	18,72	10,46
UHMC	07/10/2022 21:00	147,34	106,28	128,05	140,55	18,70	10,41
UHMC	07/10/2022 22:00	147,3	106,28	124,04	140,71	18,69	10,35
UHMC	07/10/2022 23:00	147,25	106,29	119,98	140,81	18,66	10,28
UHMC	08/10/2022 00:00	147,19	106,29	116,07	141,07	18,64	10,19

UHMC	08/10/2022 01:00	147,22	106,2	128,13	115,63	18,65	10,23
UHMC	08/10/2022 02:00	147,26	106,2	131,15	114,48	18,67	10,29
UHMC	08/10/2022 03:00	147,33	106,2	143,52	114,35	18,70	10,40
UHMC	08/10/2022 04:00	147,37	106,17	130,93	114,26	18,72	10,46
UHMC	08/10/2022 05:00	147,42	106,17	134,97	114,14	18,74	10,53
UHMC	08/10/2022 06:00	147,47	106,17	134,85	114,02	18,76	10,61
UHMC	08/10/2022 07:00	147,51	106,18	130,67	114,00	18,78	10,67
UHMC	08/10/2022 08:00	147,57	106,17	139,20	114,20	18,80	10,76
UHMC	08/10/2022 09:00	147,58	106,23	133,25	129,08	18,81	10,77
UHMC	08/10/2022 10:00	147,59	106,24	139,40	135,23	18,81	10,79
UHMC	08/10/2022 11:00	147,59	106,22	135,81	135,81	18,81	10,79
UHMC	08/10/2022 12:00	147,59	106,27	135,96	135,96	18,81	10,79
UHMC	08/10/2022 13:00	147,56	106,28	128,11	140,61	18,80	10,74
UHMC	08/10/2022 14:00	147,52	106,28	124,18	140,85	18,78	10,68
UHMC	08/10/2022 15:00	147,46	106,26	114,57	139,57	18,76	10,59
UHMC	08/10/2022 16:00	147,41	106,26	107,85	128,68	18,73	10,52
UHMC	08/10/2022 17:00	147,45	106,21	145,15	128,48	18,75	10,58
UHMC	08/10/2022 18:00	147,46	106,31	151,24	147,07	18,76	10,59
UHMC	08/10/2022 19:00	147,44	106,31	145,14	153,47	18,75	10,56
UHMC	08/10/2022 20:00	147,39	106,31	132,78	153,61	18,73	10,49
UHMC	08/10/2022 21:00	147,33	106,26	128,63	153,63	18,70	10,40
UHMC	08/10/2022 22:00	147,25	106,37	120,89	154,22	18,66	10,28
UHMC	08/10/2022 23:00	147,15	106,27	112,53	154,20	18,62	10,13
UHMC	09/10/2022 00:00	147,06	106,31	117,09	154,59	18,58	9,99
UHMC	09/10/2022 01:00	147,1	106,12	112,01	95,34	18,60	10,05
UHMC	09/10/2022 02:00	147,18	106,03	120,77	87,44	18,63	10,17
UHMC	09/10/2022 03:00	147,28	106,05	129,07	87,40	18,68	10,32
UHMC	09/10/2022 04:00	147,38	106,03	128,87	87,20	18,72	10,47
UHMC	09/10/2022 05:00	147,47	106,03	124,65	87,15	18,76	10,61
UHMC	09/10/2022 06:00	147,58	106,04	132,81	86,98	18,81	10,77
UHMC	09/10/2022 07:00	147,68	106,04	128,55	86,88	18,85	10,92
UHMC	09/10/2022 08:00	147,76	106,12	137,62	104,29	18,88	11,04
UHMC	09/10/2022 09:00	147,78	106,2	138,07	129,74	18,89	11,07
UHMC	09/10/2022 10:00	147,77	106,26	135,54	139,71	18,89	11,06
UHMC	09/10/2022 11:00	147,77	106,24	139,66	139,66	18,89	11,06
UHMC	09/10/2022 12:00	147,77	106,23	139,66	139,66	18,89	11,06
UHMC	09/10/2022 13:00	147,77	106,24	140,08	140,08	18,89	11,06
UHMC	09/10/2022 14:00	147,71	106,41	138,66	163,66	18,86	10,97
UHMC	09/10/2022 15:00	147,61	106,43	139,06	180,73	18,82	10,82
UHMC	09/10/2022 16:00	147,51	106,4	139,31	180,98	18,78	10,67
UHMC	09/10/2022 17:00	147,46	106,48	172,77	193,60	18,76	10,59
UHMC	09/10/2022 18:00	147,44	106,53	187,17	195,50	18,75	10,56
UHMC	09/10/2022 19:00	147,42	106,6	187,53	195,86	18,74	10,53
UHMC	09/10/2022 20:00	147,37	106,55	174,99	195,82	18,72	10,46
UHMC	09/10/2022 21:00	147,3	106,52	166,80	195,97	18,69	10,35
UHMC	09/10/2022 22:00	147,22	106,39	162,39	195,72	18,65	10,23
UHMC	09/10/2022 23:00	147,14	106,41	162,79	196,12	18,62	10,11
UHMC	10/10/2022 00:00	147,07	106,47	167,52	196,69	18,59	10,01
UHMC	10/10/2022 01:00	147,12	106,17	139,37	118,54	18,61	10,08
UHMC	10/10/2022 02:00	147,16	106,11	117,93	101,26	18,63	10,14
UHMC	10/10/2022 03:00	147,22	106,08	126,11	101,11	18,65	10,23
UHMC	10/10/2022 04:00	147,28	106,09	126,01	101,01	18,68	10,32
UHMC	10/10/2022 05:00	147,34	106,1	125,94	100,94	18,70	10,41
UHMC	10/10/2022 06:00	147,41	106,1	129,99	100,82	18,73	10,52
UHMC	10/10/2022 07:00	147,47	106,09	125,68	100,68	18,76	10,61
UHMC	10/10/2022 08:00	147,51	106,24	141,06	124,39	18,78	10,67

UHMC	10/10/2022 09:00	147,51	106,26	158,86	158,86	18,78	10,67
UHMC	10/10/2022 10:00	147,51	106,3	159,04	159,04	18,78	10,67
UHMC	10/10/2022 11:00	147,51	106,3	159,02	159,02	18,78	10,67
UHMC	10/10/2022 12:00	147,51	106,3	163,13	163,13	18,78	10,67
UHMC	10/10/2022 13:00	147,49	106,35	158,78	167,11	18,77	10,64
UHMC	10/10/2022 14:00	147,48	106,45	163,32	167,49	18,76	10,62
UHMC	10/10/2022 15:00	147,46	106,45	165,28	173,61	18,76	10,59
UHMC	10/10/2022 16:00	147,43	106,34	162,70	175,20	18,74	10,55
UHMC	10/10/2022 17:00	147,39	106,31	158,55	175,22	18,73	10,49
UHMC	10/10/2022 18:00	147,36	106,38	163,07	175,57	18,71	10,44
UHMC	10/10/2022 19:00	147,32	106,47	166,61	183,28	18,69	10,38
UHMC	10/10/2022 20:00	147,25	106,43	161,28	190,45	18,66	10,28
UHMC	10/10/2022 21:00	147,18	106,4	161,45	190,62	18,63	10,17
UHMC	10/10/2022 22:00	147,11	106,53	162,27	191,44	18,60	10,07
UHMC	10/10/2022 23:00	147,05	106,43	166,20	191,20	18,58	9,98
UHMC	11/10/2022 00:00	147,05	106,32	159,77	159,77	18,58	9,98
UHMC	11/10/2022 01:00	147,15	106,09	135,85	94,18	18,62	10,13
UHMC	11/10/2022 02:00	147,22	106,09	116,79	87,62	18,65	10,23
UHMC	11/10/2022 03:00	147,32	106,09	129,26	87,59	18,69	10,38
UHMC	11/10/2022 04:00	147,45	106,09	141,58	87,41	18,75	10,58
UHMC	11/10/2022 05:00	147,65	106,09	170,50	87,17	18,84	10,88
UHMC	11/10/2022 06:00	147,86	106,12	187,30	99,80	18,93	11,19
UHMC	11/10/2022 07:00	147,94	106,29	186,78	153,45	18,96	11,31
UHMC	11/10/2022 08:00	147,89	106,4	166,54	187,37	18,94	11,24
UHMC	11/10/2022 09:00	147,82	106,74	186,92	216,09	18,91	11,13
UHMC	11/10/2022 10:00	147,8	106,85	264,79	273,12	18,90	11,10
UHMC	11/10/2022 11:00	147,75	106,93	269,96	290,79	18,88	11,03
UHMC	11/10/2022 12:00	147,68	106,99	277,13	306,30	18,85	10,92
UHMC	11/10/2022 13:00	147,55	107,14	283,08	337,25	18,79	10,73
UHMC	11/10/2022 14:00	147,42	107,06	283,41	337,58	18,74	10,53
UHMC	11/10/2022 15:00	147,29	107,1	284,70	338,87	18,68	10,34
UHMC	11/10/2022 16:00	147,16	107,13	284,26	338,43	18,63	10,14
UHMC	11/10/2022 17:00	147,04	107,07	279,23	329,23	18,57	9,96
UHMC	11/10/2022 18:00	147	107,03	294,89	311,56	18,56	9,90
UHMC	11/10/2022 19:00	147	106,94	298,23	298,23	18,56	9,90
UHMC	11/10/2022 20:00	147	107,03	298,50	298,50	18,56	9,90
UHMC	11/10/2022 21:00	147	107,25	375,85	375,85	18,56	9,90
UHMC	11/10/2022 22:00	147	107,23	375,71	375,71	18,56	9,90
UHMC	11/10/2022 23:00	147	107,23	375,80	375,80	18,56	9,90
UHMC	12/10/2022 00:00	147,01	107,28	380,35	376,18	18,56	9,92
UHMC	12/10/2022 01:00	147,07	107,14	399,42	374,42	18,59	10,01
UHMC	12/10/2022 02:00	147,15	107,25	408,03	374,70	18,62	10,13
UHMC	12/10/2022 03:00	147,26	107,22	419,35	373,52	18,67	10,29
UHMC	12/10/2022 04:00	147,4	107,19	430,42	372,09	18,73	10,50
UHMC	12/10/2022 05:00	147,58	107,22	445,82	370,82	18,81	10,77
UHMC	12/10/2022 06:00	147,82	107,23	469,00	369,00	18,91	11,13
UHMC	12/10/2022 07:00	148,13	107,2	507,25	378,08	30,86	11,60
UHMC	12/10/2022 08:00	148,43	107,18	561,82	436,82	92,33	12,05
UHMC	12/10/2022 09:00	148,62	107,2	576,08	496,91	153,90	12,33
UHMC	12/10/2022 10:00	148,72	107,2	577,07	535,40	193,35	12,48
UHMC	12/10/2022 11:00	148,78	107,3	586,71	561,71	219,32	12,57
UHMC	12/10/2022 12:00	148,8	107,62	580,88	572,55	227,66	12,60
UHMC	12/10/2022 13:00	148,81	107,8	582,40	578,23	231,87	12,62
UHMC	12/10/2022 14:00	148,82	107,88	587,28	583,11	236,13	12,63
UHMC	12/10/2022 15:00	148,82	107,91	583,39	583,39	236,13	12,63
UHMC	12/10/2022 16:00	148,82	107,89	583,23	583,23	236,13	12,63

UHMC	12/10/2022 17:00	148,82	107,93	583,47	583,47	236,13	12,63
UHMC	12/10/2022 18:00	148,82	107,93	583,47	583,47	236,13	12,63
UHMC	12/10/2022 19:00	148,81	107,92	575,02	579,19	231,87	12,62
UHMC	12/10/2022 20:00	148,81	107,95	579,44	579,44	231,87	12,62
UHMC	12/10/2022 21:00	148,82	107,95	587,82	583,65	236,13	12,63
UHMC	12/10/2022 22:00	148,82	107,94	583,47	583,47	236,13	12,63
UHMC	12/10/2022 23:00	148,82	107,93	583,48	583,48	236,13	12,63
UHMC	13/10/2022 00:00	148,82	107,95	583,65	583,65	236,13	12,63
UHMC	13/10/2022 01:00	148,82	107,95	583,65	583,65	236,13	12,63
UHMC	13/10/2022 02:00	148,82	107,94	584,31	584,31	236,13	12,63
UHMC	13/10/2022 03:00	148,82	107,93	583,55	583,55	236,13	12,63
UHMC	13/10/2022 04:00	148,81	107,9	574,98	579,15	231,87	12,62
UHMC	13/10/2022 05:00	148,81	107,94	579,48	579,48	231,87	12,62
UHMC	13/10/2022 06:00	148,81	107,95	579,57	579,57	231,87	12,62
UHMC	13/10/2022 07:00	148,81	107,95	579,53	579,53	231,87	12,62
UHMC	13/10/2022 08:00	148,79	107,95	562,96	571,29	223,46	12,59
UHMC	13/10/2022 09:00	148,78	107,9	562,62	566,79	219,32	12,57
UHMC	13/10/2022 10:00	148,75	107,89	541,25	553,75	206,11	12,53
UHMC	13/10/2022 11:00	148,74	107,88	545,23	549,40	201,80	12,51
UHMC	13/10/2022 12:00	148,71	107,86	524,42	536,92	189,18	12,47
UHMC	13/10/2022 13:00	148,69	107,85	520,51	528,84	181,00	12,44
UHMC	13/10/2022 14:00	148,66	107,82	504,43	516,93	169,10	12,39
UHMC	13/10/2022 15:00	148,64	107,79	500,79	509,12	161,40	12,36
UHMC	13/10/2022 16:00	148,62	107,75	493,06	501,39	153,90	12,33
UHMC	13/10/2022 17:00	148,59	107,73	478,14	490,64	143,00	12,29
UHMC	13/10/2022 18:00	148,57	107,68	475,05	483,38	135,97	12,26
UHMC	13/10/2022 19:00	148,55	107,66	468,23	476,56	129,14	12,23
UHMC	13/10/2022 20:00	148,54	107,67	469,19	473,36	125,78	12,21
UHMC	13/10/2022 21:00	148,52	107,61	458,13	466,46	119,23	12,18
UHMC	13/10/2022 22:00	148,5	107,59	451,86	460,19	112,93	12,15
UHMC	13/10/2022 23:00	148,48	107,56	445,61	453,94	106,82	12,12
UHMC	14/10/2022 00:00	148,45	107,57	432,99	445,49	97,99	12,08
UHMC	14/10/2022 01:00	148,42	107,52	424,42	436,92	89,56	12,03
UHMC	14/10/2022 02:00	148,4	107,51	423,31	431,64	84,18	12,00
UHMC	14/10/2022 03:00	148,37	107,47	411,29	423,79	76,44	11,96
UHMC	14/10/2022 04:00	148,35	107,45	410,53	418,86	71,51	11,93
UHMC	14/10/2022 05:00	148,33	107,44	406,01	414,34	66,92	11,90
UHMC	14/10/2022 06:00	148,31	107,41	401,65	409,98	62,64	11,87
UHMC	14/10/2022 07:00	148,28	107,4	391,47	403,97	56,46	11,82
UHMC	14/10/2022 08:00	148,27	107,4	397,88	402,05	54,47	11,81
UHMC	14/10/2022 09:00	148,25	107,35	389,62	397,95	50,61	11,78
UHMC	14/10/2022 10:00	148,23	107,3	385,56	393,89	46,89	11,75
UHMC	14/10/2022 11:00	148,22	107,33	388,21	392,38	45,10	11,73
UHMC	14/10/2022 12:00	148,21	107,33	386,57	390,74	43,33	11,72
UHMC	14/10/2022 13:00	148,18	107,28	373,18	385,68	38,31	11,67
UHMC	14/10/2022 14:00	148,16	107,28	374,30	382,63	35,18	11,64
UHMC	14/10/2022 15:00	148,15	107,28	377,00	381,17	33,69	11,63
UHMC	14/10/2022 16:00	148,13	107,29	370,27	378,60	30,86	11,60
UHMC	14/10/2022 17:00	148,1	107,27	362,34	374,84	27,00	11,55
UHMC	14/10/2022 18:00	148,06	107,26	354,17	370,84	22,71	11,49
UHMC	14/10/2022 19:00	148,05	107,27	365,99	370,16	21,83	11,48
UHMC	14/10/2022 20:00	148,03	107,27	360,50	368,83	20,31	11,45
UHMC	14/10/2022 21:00	147,99	107,23	350,85	367,52	18,98	11,39
UHMC	14/10/2022 22:00	147,95	107,2	350,91	367,58	18,96	11,33
UHMC	14/10/2022 23:00	147,89	107,25	343,45	368,45	18,94	11,24
UHMC	15/10/2022 00:00	147,85	107,2	345,71	362,38	18,92	11,18

UHMC	15/10/2022 01:00	147,85	107,16	342,86	342,86	18,92	11,18
UHMC	15/10/2022 02:00	147,85	107,12	342,53	342,53	18,92	11,18
UHMC	15/10/2022 03:00	147,83	107,08	334,04	342,37	18,91	11,15
UHMC	15/10/2022 04:00	147,83	107,12	336,37	336,37	18,91	11,15
UHMC	15/10/2022 05:00	147,84	107,07	331,94	327,77	18,92	11,16
UHMC	15/10/2022 06:00	147,85	107,05	329,39	325,22	18,92	11,18
UHMC	15/10/2022 07:00	147,91	106,63	246,60	221,60	18,95	11,27
UHMC	15/10/2022 08:00	148,15	106,51	295,65	195,65	33,69	11,63
UHMC	15/10/2022 09:00	148,28	106,5	272,05	217,88	56,46	11,82
UHMC	15/10/2022 10:00	148,35	106,5	261,82	232,65	71,51	11,93
UHMC	15/10/2022 11:00	148,39	106,5	259,18	242,51	81,56	11,99
UHMC	15/10/2022 12:00	148,41	106,54	256,20	247,87	86,85	12,02
UHMC	15/10/2022 13:00	148,35	106,96	225,84	250,84	71,51	11,93
UHMC	15/10/2022 14:00	148,21	107,35	332,41	390,74	43,33	11,72
UHMC	15/10/2022 15:00	148,09	107,44	325,25	375,25	25,83	11,54
UHMC	15/10/2022 16:00	147,99	107,43	327,53	369,20	18,98	11,39
UHMC	15/10/2022 17:00	147,96	107,26	333,02	345,52	18,97	11,34
UHMC	15/10/2022 18:00	147,97	107,17	337,58	333,41	18,97	11,36
UHMC	15/10/2022 19:00	147,97	107,12	333,01	333,01	18,97	11,36
UHMC	15/10/2022 20:00	147,96	107,1	328,74	332,91	18,97	11,34
UHMC	15/10/2022 21:00	147,93	107,12	320,74	333,24	18,96	11,30
UHMC	15/10/2022 22:00	147,89	107,09	316,64	333,31	18,94	11,24
UHMC	15/10/2022 23:00	147,84	107,08	312,30	333,13	18,92	11,16
UHMC	16/10/2022 00:00	147,78	107,1	305,97	330,97	18,89	11,07
UHMC	16/10/2022 01:00	147,7	107,08	299,00	332,33	18,86	10,95
UHMC	16/10/2022 02:00	147,66	107,07	307,34	324,01	18,84	10,89
UHMC	16/10/2022 03:00	147,63	107	293,61	306,11	18,83	10,85
UHMC	16/10/2022 04:00	147,65	107	300,61	292,28	18,84	10,88
UHMC	16/10/2022 05:00	147,7	106,84	291,60	270,77	18,86	10,95
UHMC	16/10/2022 06:00	147,77	106,82	294,07	264,90	18,89	11,06
UHMC	16/10/2022 07:00	148,06	105,85	188,43	67,60	22,71	11,49
UHMC	16/10/2022 08:00	148,22	105,59	111,77	45,10	45,10	11,73
UHMC	16/10/2022 09:00	148,34	105,52	119,13	69,13	69,13	11,91
UHMC	16/10/2022 10:00	148,43	105,48	129,83	92,33	92,33	12,05
UHMC	16/10/2022 11:00	148,48	105,48	127,65	106,82	106,82	12,12
UHMC	16/10/2022 12:00	148,4	106,82	186,13	219,46	84,18	12,00
UHMC	16/10/2022 13:00	148,2	107,37	300,40	383,73	41,62	11,70
UHMC	16/10/2022 14:00	148,15	107,42	355,96	376,79	33,69	11,63
UHMC	16/10/2022 15:00	148,12	107,38	360,05	372,55	29,52	11,58
UHMC	16/10/2022 16:00	148,08	107,3	350,81	367,48	24,72	11,52
UHMC	16/10/2022 17:00	148,03	107,26	342,31	363,14	20,31	11,45
UHMC	16/10/2022 18:00	147,96	107,22	332,89	362,06	18,97	11,34
UHMC	16/10/2022 19:00	147,87	107,26	325,61	363,11	18,93	11,21
UHMC	16/10/2022 20:00	147,74	107,24	309,78	363,95	18,87	11,01
UHMC	16/10/2022 21:00	147,61	107,25	310,92	365,09	18,82	10,82
UHMC	16/10/2022 22:00	147,45	107,2	299,31	365,98	18,75	10,58
UHMC	16/10/2022 23:00	147,26	107,21	288,38	367,55	18,67	10,29
UHMC	17/10/2022 00:00	147,07	107,18	289,75	368,92	18,59	10,01
UHMC	17/10/2022 01:00	147	106,89	281,71	310,88	18,56	9,90
UHMC	17/10/2022 02:00	147,05	106,84	289,39	268,56	18,58	9,98
UHMC	17/10/2022 03:00	147,1	106,84	289,05	268,22	18,60	10,05
UHMC	17/10/2022 04:00	147,13	106,82	280,41	267,91	18,61	10,10
UHMC	17/10/2022 05:00	147,18	106,86	288,68	267,85	18,63	10,17
UHMC	17/10/2022 06:00	147,21	106,81	279,83	267,33	18,65	10,22
UHMC	17/10/2022 07:00	147,24	106,82	280,41	267,91	18,66	10,26
UHMC	17/10/2022 08:00	147,28	106,84	283,83	267,16	18,68	10,32

UHMC	17/10/2022 09:00	147,3	106,81	275,24	266,91	18,69	10,35
UHMC	17/10/2022 10:00	147,32	106,83	275,19	266,86	18,69	10,38
UHMC	17/10/2022 11:00	147,35	106,85	279,39	266,89	18,71	10,43
UHMC	17/10/2022 12:00	147,36	106,83	270,90	266,73	18,71	10,44
UHMC	17/10/2022 13:00	147,38	106,8	274,80	266,47	18,72	10,47
UHMC	17/10/2022 14:00	147,33	107	281,16	301,99	18,70	10,40
UHMC	17/10/2022 15:00	147,29	107,06	305,61	322,28	18,68	10,34
UHMC	17/10/2022 16:00	147,1	107,01	238,74	317,91	18,60	10,05
UHMC	17/10/2022 17:00	147,02	106,98	272,26	305,59	18,56	9,93
UHMC	17/10/2022 18:00	147	106,96	287,91	296,24	18,56	9,90
UHMC	17/10/2022 19:00	147	106,9	279,82	279,82	18,56	9,90
UHMC	17/10/2022 20:00	147	106,85	269,52	269,52	18,56	9,90
UHMC	17/10/2022 21:00	147	106,82	269,36	269,36	18,56	9,90
UHMC	17/10/2022 22:00	147	106,84	269,52	269,52	18,56	9,90
UHMC	17/10/2022 23:00	147	106,86	269,74	269,74	18,56	9,90
UHMC	18/10/2022 00:00	147	106,82	269,65	269,65	18,56	9,90
UHMC	18/10/2022 01:00	147,01	106,75	254,81	250,64	18,56	9,92
UHMC	18/10/2022 02:00	147,08	106,74	271,46	242,29	18,59	10,02
UHMC	18/10/2022 03:00	147,14	106,72	266,87	241,87	18,62	10,11
UHMC	18/10/2022 04:00	147,22	106,72	274,16	240,83	18,65	10,23
UHMC	18/10/2022 05:00	147,31	106,74	277,89	240,39	18,69	10,37
UHMC	18/10/2022 06:00	147,37	106,73	264,99	239,99	18,72	10,46
UHMC	18/10/2022 07:00	147,44	106,7	267,94	238,77	18,75	10,56
UHMC	18/10/2022 08:00	147,52	106,72	271,80	238,47	18,78	10,68
UHMC	18/10/2022 09:00	147,6	106,71	270,58	237,25	18,82	10,80
UHMC	18/10/2022 10:00	147,67	106,71	266,08	236,91	18,85	10,91
UHMC	18/10/2022 11:00	147,73	106,71	262,32	237,32	18,87	11,00
UHMC	18/10/2022 12:00	147,77	106,83	275,90	259,23	18,89	11,06
UHMC	18/10/2022 13:00	147,76	106,84	268,42	272,59	18,88	11,04
UHMC	18/10/2022 14:00	147,75	106,84	270,88	275,05	18,88	11,03
UHMC	18/10/2022 15:00	147,7	106,97	268,83	289,66	18,86	10,95
UHMC	18/10/2022 16:00	147,66	106,95	274,12	290,79	18,84	10,89
UHMC	18/10/2022 17:00	147,6	106,95	266,17	291,17	18,82	10,80
UHMC	18/10/2022 18:00	147,54	106,95	266,58	291,58	18,79	10,71
UHMC	18/10/2022 19:00	147,49	106,95	271,03	291,86	18,77	10,64
UHMC	18/10/2022 20:00	147,36	107,01	267,39	321,56	18,71	10,44
UHMC	18/10/2022 21:00	147,18	107,04	261,39	336,39	18,63	10,17
UHMC	18/10/2022 22:00	147,02	106,98	255,80	322,47	18,56	9,93
UHMC	18/10/2022 23:00	147	106,83	262,11	270,44	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 00:00	147	106,73	244,31	244,31	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 01:00	147	106,44	165,91	165,91	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 02:00	147	106,4	157,71	157,71	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 03:00	147	106,41	157,73	157,73	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 04:00	147	106,4	157,71	157,71	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 05:00	147	106,41	157,74	157,74	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 06:00	147	106,4	157,69	157,69	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 07:00	147	106,4	157,68	157,68	18,56	9,90
UHMC	19/10/2022 08:00	147,01	106,41	160,93	156,76	18,56	9,92
UHMC	19/10/2022 09:00	147,03	106,39	164,37	156,04	18,57	9,95
UHMC	19/10/2022 10:00	147,04	106,4	160,13	155,96	18,57	9,96
UHMC	19/10/2022 11:00	147,06	106,41	164,25	155,92	18,58	9,99
UHMC	19/10/2022 12:00	147,07	106,38	160,00	155,83	18,59	10,01
UHMC	19/10/2022 13:00	147,1	106,39	168,36	155,86	18,60	10,05
UHMC	19/10/2022 14:00	147,13	106,46	187,84	175,34	18,61	10,10
UHMC	19/10/2022 15:00	147,13	106,52	182,61	182,61	18,61	10,10
UHMC	19/10/2022 16:00	147,13	106,5	182,57	182,57	18,61	10,10

UHMC	19/10/2022 17:00	147,13	106,49	182,55	182,55	18,61	10,10
UHMC	19/10/2022 18:00	147,13	106,5	182,68	182,68	18,61	10,10
UHMC	19/10/2022 19:00	147,17	106,49	199,27	182,60	18,63	10,16
UHMC	19/10/2022 20:00	147,22	106,52	203,56	182,73	18,65	10,23
UHMC	19/10/2022 21:00	147,22	106,52	209,73	209,73	18,65	10,23
UHMC	19/10/2022 22:00	147,01	105,99	155,91	243,41	18,56	9,92
UHMC	19/10/2022 23:00	147	106,16	254,03	258,20	18,56	9,90
UHMC	20/10/2022 00:00	147	106,58	203,19	203,19	18,56	9,90
UHMC	20/10/2022 01:00	147	106,16	118,92	118,92	18,56	9,90
UHMC	20/10/2022 02:00	147,15	106,07	158,41	95,91	18,62	10,13
UHMC	20/10/2022 03:00	147,29	106,06	154,02	95,69	18,68	10,34
UHMC	20/10/2022 04:00	147,38	106,1	142,69	105,19	18,72	10,47
UHMC	20/10/2022 05:00	147,49	106,12	153,09	107,26	18,77	10,64
UHMC	20/10/2022 06:00	147,59	106,12	148,76	107,09	18,81	10,79
UHMC	20/10/2022 07:00	147,71	106,11	156,87	106,87	18,86	10,97
UHMC	20/10/2022 08:00	147,8	106,11	144,22	106,72	18,90	11,10
UHMC	20/10/2022 09:00	147,84	106,19	139,82	123,15	18,92	11,16
UHMC	20/10/2022 10:00	147,85	106,21	130,77	126,60	18,92	11,18
UHMC	20/10/2022 11:00	147,86	106,21	130,84	126,67	18,93	11,19
UHMC	20/10/2022 12:00	147,87	106,2	130,79	126,62	18,93	11,21
UHMC	20/10/2022 13:00	147,82	106,36	139,45	160,28	18,91	11,13
UHMC	20/10/2022 14:00	147,66	106,45	127,78	194,45	18,84	10,89
UHMC	20/10/2022 15:00	147,59	106,49	165,73	194,90	18,81	10,79
UHMC	20/10/2022 16:00	147,55	106,5	178,44	195,11	18,79	10,73
UHMC	20/10/2022 17:00	147,52	106,49	182,66	195,16	18,78	10,68
UHMC	20/10/2022 18:00	147,47	106,5	174,58	195,41	18,76	10,61
UHMC	20/10/2022 19:00	147,44	106,47	182,91	195,41	18,75	10,56
UHMC	20/10/2022 20:00	147,42	106,49	187,23	195,56	18,74	10,53
UHMC	20/10/2022 21:00	147,4	106,49	187,32	195,65	18,73	10,50
UHMC	20/10/2022 22:00	147,38	106,5	187,38	195,71	18,72	10,47
UHMC	20/10/2022 23:00	147,37	106,47	191,50	195,67	18,72	10,46
UHMC	21/10/2022 00:00	147,35	106,47	187,43	195,76	18,71	10,43
UHMC	21/10/2022 01:00	147,43	106,2	170,25	136,92	18,74	10,55
UHMC	21/10/2022 02:00	147,56	106,1	154,15	99,98	18,80	10,74
UHMC	21/10/2022 03:00	147,68	106,1	149,81	99,81	18,85	10,92
UHMC	21/10/2022 04:00	147,79	106,1	156,03	110,20	18,90	11,09
UHMC	21/10/2022 05:00	147,84	106,35	178,16	157,33	18,92	11,16
UHMC	21/10/2022 06:00	147,8	106,46	173,45	190,12	18,90	11,10
UHMC	21/10/2022 07:00	147,77	106,46	177,74	190,24	18,89	11,06
UHMC	21/10/2022 08:00	147,74	106,5	180,12	192,62	18,87	11,01
UHMC	21/10/2022 09:00	147,7	106,49	177,42	194,09	18,86	10,95
UHMC	21/10/2022 10:00	147,67	106,5	181,76	194,26	18,85	10,91
UHMC	21/10/2022 11:00	147,62	106,5	173,60	194,43	18,82	10,83
UHMC	21/10/2022 12:00	147,56	106,5	169,64	194,64	18,80	10,74
UHMC	21/10/2022 13:00	147,47	106,46	157,34	194,84	18,76	10,61
UHMC	21/10/2022 14:00	147,43	106,49	178,44	195,11	18,74	10,55
UHMC	21/10/2022 15:00	147,42	106,48	190,90	195,07	18,74	10,53
UHMC	21/10/2022 16:00	147,41	106,48	190,98	195,15	18,73	10,52
UHMC	21/10/2022 17:00	147,41	106,5	195,24	195,24	18,73	10,52
UHMC	21/10/2022 18:00	147,4	106,5	191,12	195,29	18,73	10,50
UHMC	21/10/2022 19:00	147,38	106,49	187,00	195,33	18,72	10,47
UHMC	21/10/2022 20:00	147,38	106,49	195,34	195,34	18,72	10,47
UHMC	21/10/2022 21:00	147,38	106,5	195,39	195,39	18,72	10,47
UHMC	21/10/2022 22:00	147,37	106,48	191,17	195,34	18,72	10,46
UHMC	21/10/2022 23:00	147,37	106,5	195,42	195,42	18,72	10,46
UHMC	22/10/2022 00:00	147,37	106,48	195,34	195,34	18,72	10,46

UHMC	22/10/2022 01:00	147,36	106,53	191,43	195,60	18,71	10,44
UHMC	22/10/2022 02:00	147,37	106,2	178,24	174,07	18,72	10,46
UHMC	22/10/2022 03:00	147,43	106,25	152,15	127,15	18,74	10,55
UHMC	22/10/2022 04:00	147,5	106,2	156,01	126,84	18,77	10,65
UHMC	22/10/2022 05:00	147,55	106,22	147,62	126,79	18,79	10,73
UHMC	22/10/2022 06:00	147,6	106,22	147,52	126,69	18,82	10,80
UHMC	22/10/2022 07:00	147,65	106,22	147,42	126,59	18,84	10,88
UHMC	22/10/2022 08:00	147,68	106,42	184,85	172,35	18,85	10,92
UHMC	22/10/2022 09:00	147,67	106,48	189,00	193,17	18,85	10,91
UHMC	22/10/2022 10:00	147,67	106,5	193,30	193,30	18,85	10,91
UHMC	22/10/2022 11:00	147,66	106,47	189,05	193,22	18,84	10,89
UHMC	22/10/2022 12:00	147,68	106,49	201,56	193,23	18,85	10,92
UHMC	22/10/2022 13:00	147,82	106,48	251,01	192,68	18,91	11,13
UHMC	22/10/2022 14:00	147,85	106,74	232,21	219,71	18,92	11,18
UHMC	22/10/2022 15:00	147,72	106,91	237,74	291,91	18,87	10,98
UHMC	22/10/2022 16:00	147,55	106,93	222,33	293,16	18,79	10,73
UHMC	22/10/2022 17:00	147,44	106,94	248,11	293,94	18,75	10,56
UHMC	22/10/2022 18:00	147,41	106,85	258,50	271,00	18,73	10,52
UHMC	22/10/2022 19:00	147,43	106,75	251,83	243,50	18,74	10,55
UHMC	22/10/2022 20:00	147,47	106,7	241,31	224,64	18,76	10,61
UHMC	22/10/2022 21:00	147,45	106,72	227,50	235,83	18,75	10,58
UHMC	22/10/2022 22:00	147,41	106,73	221,27	237,94	18,73	10,52
UHMC	22/10/2022 23:00	147,36	106,73	217,39	238,22	18,71	10,44
UHMC	23/10/2022 00:00	147,34	106,65	212,62	220,95	18,70	10,41
UHMC	23/10/2022 01:00	147,31	106,68	209,61	222,11	18,69	10,37
UHMC	23/10/2022 02:00	147,34	106,82	280,98	268,48	18,70	10,41
UHMC	23/10/2022 03:00	147,4	106,51	227,25	202,25	18,73	10,50
UHMC	23/10/2022 04:00	147,49	106,4	195,10	157,60	18,77	10,64
UHMC	23/10/2022 05:00	147,55	106,41	182,38	157,38	18,79	10,73
UHMC	23/10/2022 06:00	147,59	106,4	173,97	157,30	18,81	10,79
UHMC	23/10/2022 07:00	147,63	106,4	173,86	157,19	18,83	10,85
UHMC	23/10/2022 08:00	147,76	106,42	211,02	156,85	18,88	11,04
UHMC	23/10/2022 09:00	147,87	106,68	245,44	199,61	18,93	11,21
UHMC	23/10/2022 10:00	147,66	107,05	245,23	332,73	18,84	10,89
UHMC	23/10/2022 11:00	147,45	107,05	246,12	333,62	18,75	10,58
UHMC	23/10/2022 12:00	147,35	107	252,32	293,99	18,71	10,43
UHMC	23/10/2022 13:00	147,42	106,77	274,07	244,90	18,74	10,53
UHMC	23/10/2022 14:00	147,47	106,8	279,79	258,96	18,76	10,61
UHMC	23/10/2022 15:00	147,41	106,94	265,09	290,09	18,73	10,52
UHMC	23/10/2022 16:00	147,27	106,97	239,30	297,63	18,67	10,31
UHMC	23/10/2022 17:00	147,25	106,76	247,96	256,29	18,66	10,28
UHMC	23/10/2022 18:00	147,28	106,73	252,35	239,85	18,68	10,32
UHMC	23/10/2022 19:00	147,3	106,72	247,82	239,49	18,69	10,35
UHMC	23/10/2022 20:00	147,32	106,72	247,70	239,37	18,69	10,38
UHMC	23/10/2022 21:00	147,38	106,57	238,98	213,98	18,72	10,47
UHMC	23/10/2022 22:00	147,38	106,41	156,70	156,70	18,72	10,47
UHMC	23/10/2022 23:00	147,43	106,39	177,30	156,47	18,74	10,55
UHMC	24/10/2022 00:00	147,47	106,38	171,29	154,62	18,76	10,61
UHMC	24/10/2022 01:00	147,6	106,06	149,19	95,02	18,82	10,80
UHMC	24/10/2022 02:00	147,7	106,03	127,28	85,61	18,86	10,95
UHMC	24/10/2022 03:00	147,81	106,02	131,29	85,46	18,90	11,12
UHMC	24/10/2022 04:00	147,92	106,06	139,14	93,31	18,95	11,28
UHMC	24/10/2022 05:00	147,95	106,2	138,19	125,69	18,96	11,33
UHMC	24/10/2022 06:00	147,97	106,23	146,55	138,22	18,97	11,36
UHMC	24/10/2022 07:00	147,97	106,29	145,14	145,14	18,97	11,36
UHMC	24/10/2022 08:00	147,92	106,38	151,83	172,66	18,95	11,28

UHMC	24/10/2022 09:00	147,85	106,43	150,65	179,82	18,92	11,18
UHMC	24/10/2022 10:00	147,77	106,42	146,73	180,06	18,89	11,06
UHMC	24/10/2022 11:00	147,68	106,42	142,83	180,33	18,85	10,92
UHMC	24/10/2022 12:00	147,58	106,41	138,97	180,64	18,81	10,77
UHMC	24/10/2022 13:00	147,47	106,43	135,19	181,02	18,76	10,61
UHMC	24/10/2022 14:00	147,4	106,42	145,94	175,11	18,73	10,50
UHMC	24/10/2022 15:00	147,38	106,33	148,30	156,63	18,72	10,47
UHMC	24/10/2022 16:00	147,35	106,39	160,82	173,32	18,71	10,43
UHMC	24/10/2022 17:00	147,3	106,43	161,66	182,49	18,69	10,35
UHMC	24/10/2022 18:00	147,25	106,43	161,85	182,68	18,66	10,28
UHMC	24/10/2022 19:00	147,22	106,45	170,37	182,87	18,65	10,23
UHMC	24/10/2022 20:00	147,18	106,42	166,20	182,87	18,63	10,17
UHMC	24/10/2022 21:00	147,2	106,43	191,20	182,87	18,64	10,20
UHMC	24/10/2022 22:00	147,23	106,41	195,20	182,70	18,66	10,25
UHMC	24/10/2022 23:00	147,25	106,42	190,98	182,65	18,66	10,28
UHMC	25/10/2022 00:00	147,29	106,44	199,28	182,61	18,68	10,34
UHMC	25/10/2022 01:00	147,37	106,2	165,12	131,79	18,72	10,46
UHMC	25/10/2022 02:00	147,43	106,17	142,45	117,45	18,74	10,55
UHMC	25/10/2022 03:00	147,53	106,17	158,95	117,28	18,79	10,70
UHMC	25/10/2022 04:00	147,59	106,16	142,14	117,14	18,81	10,79
UHMC	25/10/2022 05:00	147,67	106,17	150,33	117,00	18,85	10,91
UHMC	25/10/2022 06:00	147,74	106,17	146,00	116,83	18,87	11,01
UHMC	25/10/2022 07:00	147,82	106,15	149,98	116,65	18,91	11,13
UHMC	25/10/2022 08:00	147,9	106,17	149,84	116,51	18,94	11,25
UHMC	25/10/2022 09:00	147,93	106,27	140,69	128,19	18,96	11,30
UHMC	25/10/2022 10:00	147,89	106,38	154,24	170,91	18,94	11,24
UHMC	25/10/2022 11:00	147,82	106,43	149,80	178,97	18,91	11,13
UHMC	25/10/2022 12:00	147,76	106,44	158,73	183,73	18,88	11,04
UHMC	25/10/2022 13:00	147,7	106,44	160,42	185,42	18,86	10,95
UHMC	25/10/2022 14:00	147,61	106,44	148,23	185,73	18,82	10,82
UHMC	25/10/2022 15:00	147,58	106,44	173,33	185,83	18,81	10,77
UHMC	25/10/2022 16:00	147,51	106,44	160,62	189,79	18,78	10,67
UHMC	25/10/2022 17:00	147,43	106,48	161,49	194,82	18,74	10,55
UHMC	25/10/2022 18:00	147,3	106,49	141,46	195,63	18,69	10,35
UHMC	25/10/2022 19:00	147,24	106,39	150,22	175,22	18,66	10,26
UHMC	25/10/2022 20:00	147,21	106,38	155,70	168,20	18,65	10,22
UHMC	25/10/2022 21:00	147,17	106,38	151,67	168,34	18,63	10,16
UHMC	25/10/2022 22:00	147,13	106,38	151,80	168,47	18,61	10,10
UHMC	25/10/2022 23:00	147,08	106,37	147,74	168,57	18,59	10,02
UHMC	26/10/2022 00:00	147,04	106,39	152,15	168,82	18,57	9,96
UHMC	26/10/2022 01:00	147,06	106,12	127,14	118,81	18,58	9,99
UHMC	26/10/2022 02:00	147,11	106,04	108,19	87,36	18,60	10,07
UHMC	26/10/2022 03:00	147,18	106,03	116,43	87,26	18,63	10,17
UHMC	26/10/2022 04:00	147,25	106,01	116,30	87,13	18,66	10,28
UHMC	26/10/2022 05:00	147,32	106,02	116,24	87,07	18,69	10,38
UHMC	26/10/2022 06:00	147,4	106	120,27	86,94	18,73	10,50
UHMC	26/10/2022 07:00	147,47	106,02	116,03	86,86	18,76	10,61
UHMC	26/10/2022 08:00	147,54	106	115,78	86,61	18,79	10,71
UHMC	26/10/2022 09:00	147,6	106	111,47	86,47	18,82	10,80
UHMC	26/10/2022 10:00	147,64	106,15	121,27	104,60	18,83	10,86
UHMC	26/10/2022 11:00	147,57	106,3	123,79	152,96	18,80	10,76
UHMC	26/10/2022 12:00	147,53	106,32	136,52	153,19	18,79	10,70
UHMC	26/10/2022 13:00	147,58	106,32	173,98	153,15	18,81	10,77
UHMC	26/10/2022 14:00	147,62	106,32	169,63	152,96	18,82	10,83
UHMC	26/10/2022 15:00	147,63	106,29	157,00	152,83	18,83	10,85
UHMC	26/10/2022 16:00	147,65	106,3	161,09	152,76	18,84	10,88

UHMC	26/10/2022 17:00	147,7	106,3	173,51	152,68	18,86	10,95
UHMC	26/10/2022 18:00	147,73	106,37	181,61	169,11	18,87	11,00
UHMC	26/10/2022 19:00	147,69	106,41	163,18	179,85	18,85	10,94
UHMC	26/10/2022 20:00	147,64	106,41	159,21	180,04	18,83	10,86
UHMC	26/10/2022 21:00	147,58	106,41	155,26	180,26	18,81	10,77
UHMC	26/10/2022 22:00	147,53	106,39	159,55	180,38	18,79	10,70
UHMC	26/10/2022 23:00	147,46	106,44	151,65	180,82	18,76	10,59
UHMC	27/10/2022 00:00	147,37	106,42	144,28	181,78	18,72	10,46
UHMC	27/10/2022 01:00	147,34	106,33	155,94	168,44	18,70	10,41
UHMC	27/10/2022 02:00	147,34	106,27	142,09	142,09	18,70	10,41
UHMC	27/10/2022 03:00	147,35	106,23	139,57	135,40	18,71	10,43
UHMC	27/10/2022 04:00	147,37	106,23	143,06	134,73	18,72	10,46
UHMC	27/10/2022 05:00	147,39	106,22	142,97	134,64	18,73	10,49
UHMC	27/10/2022 06:00	147,41	106,22	142,93	134,60	18,73	10,52
UHMC	27/10/2022 07:00	147,44	106,22	141,96	129,46	18,75	10,56
UHMC	27/10/2022 08:00	147,48	106,2	144,28	127,61	18,76	10,62
UHMC	27/10/2022 09:00	147,52	106,2	144,12	127,45	18,78	10,68
UHMC	27/10/2022 10:00	147,56	106,21	144,07	127,40	18,80	10,74
UHMC	27/10/2022 11:00	147,6	106,21	143,99	127,32	18,82	10,80
UHMC	27/10/2022 12:00	147,59	106,3	140,85	145,02	18,81	10,79
UHMC	27/10/2022 13:00	147,54	106,4	151,46	172,29	18,79	10,71
UHMC	27/10/2022 14:00	147,46	106,46	156,15	189,48	18,76	10,59
UHMC	27/10/2022 15:00	147,39	106,46	162,64	191,81	18,73	10,49
UHMC	27/10/2022 16:00	147,29	106,46	151,13	192,80	18,68	10,34
UHMC	27/10/2022 17:00	147,21	106,46	159,79	193,12	18,65	10,22
UHMC	27/10/2022 18:00	147,12	106,45	155,92	193,42	18,61	10,08
UHMC	27/10/2022 19:00	147,08	106,45	168,18	184,85	18,59	10,02
UHMC	27/10/2022 20:00	147,02	106,42	157,88	182,88	18,56	9,93
UHMC	27/10/2022 21:00	147	106,4	168,35	176,68	18,56	9,90
UHMC	27/10/2022 22:00	147	106,38	169,31	169,31	18,56	9,90
UHMC	27/10/2022 23:00	147	106,38	169,31	169,31	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 00:00	147	106,38	169,33	169,33	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 01:00	147	106,19	124,34	124,34	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 02:00	147	106,15	114,36	114,36	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 03:00	147	106,14	114,36	114,36	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 04:00	147	106,21	128,40	128,40	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 05:00	147	106,21	129,24	129,24	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 06:00	147	106,27	141,79	141,79	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 07:00	147	106,27	141,79	141,79	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 08:00	147	106,24	140,57	140,57	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 09:00	147	106,2	127,74	127,74	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 10:00	147	106,12	110,01	110,01	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 11:00	147	106,2	124,24	124,24	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 12:00	147	106,2	148,19	148,19	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 13:00	147	106,12	108,66	108,66	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 14:00	147	106,09	103,49	103,49	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 15:00	147	106,03	88,17	88,17	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 16:00	147	106	88,13	88,13	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 17:00	147	106	88,15	88,15	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 18:00	147	106	88,19	88,19	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 19:00	147	106	88,17	88,17	18,56	9,90
UHMC	28/10/2022 20:00	147,04	106,05	108,52	91,85	18,57	9,96
UHMC	28/10/2022 21:00	147,04	106,16	118,01	118,01	18,57	9,96
UHMC	28/10/2022 22:00	147,04	106,21	136,20	136,20	18,57	9,96
UHMC	28/10/2022 23:00	147	106,25	124,24	140,91	18,56	9,90
UHMC	29/10/2022 00:00	147	106,2	133,52	133,52	18,56	9,90

UHMC	29/10/2022 01:00	147,14	105,68	83,06	24,73	18,62	10,11
UHMC	29/10/2022 02:00	147,21	105,52	47,82	18,65	18,65	10,22
UHMC	29/10/2022 03:00	147,36	105,45	81,21	18,71	18,71	10,44
UHMC	29/10/2022 04:00	147,49	105,42	72,94	18,77	18,77	10,64
UHMC	29/10/2022 05:00	147,6	105,41	64,65	18,82	18,82	10,80
UHMC	29/10/2022 06:00	147,73	105,54	73,04	18,87	18,87	11,00
UHMC	29/10/2022 07:00	147,85	105,41	68,92	18,92	18,92	11,18
UHMC	29/10/2022 08:00	147,97	105,41	68,97	18,97	18,97	11,36
UHMC	29/10/2022 09:00	147,91	106,14	116,65	141,65	18,95	11,27
UHMC	29/10/2022 10:00	147,8	106,29	112,08	157,91	18,90	11,10
UHMC	29/10/2022 11:00	147,7	106,3	106,21	147,88	18,86	10,95
UHMC	29/10/2022 12:00	147,6	106,22	96,46	138,13	18,82	10,80
UHMC	29/10/2022 13:00	147,55	106,19	109,55	130,38	18,79	10,73
UHMC	29/10/2022 14:00	147,48	106,23	105,13	134,30	18,76	10,62
UHMC	29/10/2022 15:00	147,41	106,2	103,44	132,61	18,73	10,52
UHMC	29/10/2022 16:00	147,37	106,16	110,64	127,31	18,72	10,46
UHMC	29/10/2022 17:00	147,31	106,19	102,54	127,54	18,69	10,37
UHMC	29/10/2022 18:00	147,31	106,2	127,58	127,58	18,69	10,37
UHMC	29/10/2022 19:00	147,31	106,19	127,59	127,59	18,69	10,37
UHMC	29/10/2022 20:00	147,32	106,2	131,75	127,58	18,69	10,38
UHMC	29/10/2022 21:00	147,3	106,21	119,31	127,64	18,69	10,35
UHMC	29/10/2022 22:00	147,23	106,23	115,14	144,31	18,66	10,25
UHMC	29/10/2022 23:00	147,17	106,23	121,05	146,05	18,63	10,16
UHMC	30/10/2022 00:00	147	106,37	112,01	182,84	18,56	9,90
UHMC	30/10/2022 01:00	147	105,82	70,02	70,02	18,56	9,90
UHMC	30/10/2022 02:00	147,02	105,55	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	30/10/2022 03:00	147,08	105,46	43,59	18,59	18,59	10,02
UHMC	30/10/2022 04:00	147,15	105,43	47,79	18,62	18,62	10,13
UHMC	30/10/2022 05:00	147,22	105,41	47,82	18,65	18,65	10,23
UHMC	30/10/2022 06:00	147,31	105,41	56,19	18,69	18,69	10,37
UHMC	30/10/2022 08:00	147,43	105,41	18,74	18,74	18,74	10,55
UHMC	30/10/2022 09:00	147,5	105,4	47,94	18,77	18,77	10,65
UHMC	30/10/2022 10:00	147,57	105,4	47,97	18,80	18,80	10,76
UHMC	30/10/2022 11:00	147,61	105,91	84,06	67,39	18,82	10,82
UHMC	30/10/2022 12:00	147,57	106,1	96,41	113,08	18,80	10,76
UHMC	30/10/2022 13:00	147,58	106,1	117,20	113,03	18,81	10,77
UHMC	30/10/2022 14:00	147,58	106,21	128,52	128,52	18,81	10,77
UHMC	30/10/2022 15:00	147,54	106,26	137,65	154,32	18,79	10,71
UHMC	30/10/2022 16:00	147,46	106,22	120,24	153,57	18,76	10,59
UHMC	30/10/2022 17:00	147,41	106,22	120,64	141,47	18,73	10,52
UHMC	30/10/2022 18:00	147,36	106,21	110,24	131,07	18,71	10,44
UHMC	30/10/2022 19:00	147,32	106,19	111,43	128,10	18,69	10,38
UHMC	30/10/2022 20:00	147,27	106,18	107,33	128,16	18,67	10,31
UHMC	30/10/2022 21:00	147,22	106,21	107,54	128,37	18,65	10,23
UHMC	30/10/2022 22:00	147,16	106,19	103,50	128,50	18,63	10,14
UHMC	30/10/2022 23:00	147,1	106,2	103,64	128,64	18,60	10,05
UHMC	31/10/2022 00:00	147,03	106,23	103,05	132,22	18,57	9,95
UHMC	31/10/2022 01:00	147	106,24	138,51	151,01	18,56	9,90
UHMC	31/10/2022 02:00	147	105,64	29,15	29,15	18,56	9,90
UHMC	31/10/2022 03:00	147,01	105,52	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	31/10/2022 04:00	147,1	105,52	56,10	18,60	18,60	10,05
UHMC	31/10/2022 05:00	147,17	105,41	47,80	18,63	18,63	10,16
UHMC	31/10/2022 06:00	147,23	105,41	43,66	18,66	18,66	10,25
UHMC	31/10/2022 07:00	147,31	105,4	52,02	18,69	18,69	10,37
UHMC	31/10/2022 08:00	147,38	105,41	47,89	18,72	18,72	10,47
UHMC	31/10/2022 09:00	147,45	105,4	47,92	18,75	18,75	10,58

UHMC	31/10/2022 10:00	147,52	105,39	47,95	18,78	18,78	10,68
UHMC	31/10/2022 11:00	147,6	105,4	52,15	18,82	18,82	10,80
UHMC	31/10/2022 12:00	147,68	105,41	52,18	18,85	18,85	10,92
UHMC	31/10/2022 13:00	147,75	105,4	48,05	18,88	18,88	11,03
UHMC	31/10/2022 14:00	147,83	105,41	52,24	18,91	18,91	11,15
UHMC	31/10/2022 15:00	147,89	105,41	43,94	18,94	18,94	11,24
UHMC	31/10/2022 16:00	147,97	105,41	52,30	18,97	18,97	11,36
UHMC	31/10/2022 17:00	148,04	105,68	70,26	41,09	21,02	11,46
UHMC	31/10/2022 18:00	147,91	106,41	138,96	193,13	18,95	11,27
UHMC	31/10/2022 19:00	147,78	106,38	139,43	193,60	18,89	11,07
UHMC	31/10/2022 20:00	147,7	106,39	160,64	193,97	18,86	10,95
UHMC	31/10/2022 21:00	147,65	106,42	173,45	194,28	18,84	10,88
UHMC	31/10/2022 22:00	147,6	106,44	173,71	194,54	18,82	10,80
UHMC	31/10/2022 23:00	147,57	106,45	182,24	194,74	18,80	10,76
UHMC	01/11/2022 00:00	147,54	106,43	182,32	194,82	18,79	10,71
UHMC	01/11/2022 01:00	147,51	106,41	182,35	194,85	18,78	10,67
UHMC	01/11/2022 02:00	147,46	106,47	174,48	195,31	18,76	10,59
UHMC	01/11/2022 03:00	147,4	106,45	170,44	195,44	18,73	10,50
UHMC	01/11/2022 04:00	147,32	106,39	162,16	195,49	18,69	10,38
UHMC	01/11/2022 05:00	147,17	106,47	133,93	196,43	18,63	10,16
UHMC	01/11/2022 06:00	147	106,5	126,39	197,22	18,56	9,90
UHMC	01/11/2022 07:00	147	106,38	179,33	179,33	18,56	9,90
UHMC	01/11/2022 08:00	147	105,91	78,60	78,60	18,56	9,90
UHMC	01/11/2022 09:00	147,07	105,6	47,76	18,59	18,59	10,01
UHMC	01/11/2022 10:00	147,23	105,52	85,33	18,66	18,66	10,25
UHMC	01/11/2022 11:00	147,42	105,7	126,33	47,16	18,74	10,53
UHMC	01/11/2022 12:00	147,46	106,15	143,83	127,16	18,76	10,59
UHMC	01/11/2022 13:00	147,49	106,2	139,79	127,29	18,77	10,64
UHMC	01/11/2022 14:00	147,43	106,3	142,15	167,15	18,74	10,55
UHMC	01/11/2022 15:00	147,37	106,36	143,73	168,73	18,72	10,46
UHMC	01/11/2022 16:00	147,29	106,25	135,26	168,59	18,68	10,34
UHMC	01/11/2022 17:00	147,22	106,33	139,96	169,13	18,65	10,23
UHMC	01/11/2022 18:00	147,16	106,38	144,53	169,53	18,63	10,14
UHMC	01/11/2022 19:00	147,08	106,35	135,19	168,52	18,59	10,02
UHMC	01/11/2022 20:00	147,04	106,25	134,38	151,05	18,57	9,96
UHMC	01/11/2022 21:00	147,03	106,26	138,29	142,46	18,57	9,95
UHMC	01/11/2022 22:00	147,01	106,24	134,03	142,36	18,56	9,92
UHMC	01/11/2022 23:00	147,01	106,25	142,48	142,48	18,56	9,92
UHMC	02/11/2022 00:00	147	106,25	138,35	142,52	18,56	9,90
UHMC	02/11/2022 01:00	147,04	106,12	125,24	108,57	18,57	9,96
UHMC	02/11/2022 02:00	147,04	106,13	106,98	106,98	18,57	9,96
UHMC	02/11/2022 03:00	147,11	105,85	123,81	94,64	18,60	10,07
UHMC	02/11/2022 04:00	147,25	105,6	76,99	18,66	18,66	10,28
UHMC	02/11/2022 05:00	147,39	105,48	77,06	18,73	18,73	10,49
UHMC	02/11/2022 06:00	147,47	105,43	52,09	18,76	18,76	10,61
UHMC	02/11/2022 07:00	147,55	105,45	52,12	18,79	18,79	10,73
UHMC	02/11/2022 08:00	147,62	105,43	47,99	18,82	18,82	10,83
UHMC	02/11/2022 09:00	147,7	105,42	52,19	18,86	18,86	10,95
UHMC	02/11/2022 10:00	147,77	105,41	48,06	18,89	18,89	11,06
UHMC	02/11/2022 11:00	147,86	105,41	56,43	18,93	18,93	11,19
UHMC	02/11/2022 12:00	147,93	105,41	48,13	18,96	18,96	11,30
UHMC	02/11/2022 13:00	147,86	106,11	79,19	108,36	18,93	11,19
UHMC	02/11/2022 14:00	147,8	106,36	155,85	180,85	18,90	11,10
UHMC	02/11/2022 15:00	147,7	106,42	147,94	189,61	18,86	10,95
UHMC	02/11/2022 16:00	147,57	106,49	141,39	195,56	18,80	10,76
UHMC	02/11/2022 17:00	147,43	106,41	137,43	195,76	18,74	10,55

UHMC	02/11/2022 18:00	147,31	106,42	146,28	196,28	18,69	10,37
UHMC	02/11/2022 19:00	147,2	106,51	151,26	197,09	18,64	10,20
UHMC	02/11/2022 20:00	147,1	106,47	155,60	197,27	18,60	10,05
UHMC	02/11/2022 21:00	147,04	106,41	157,86	182,86	18,57	9,96
UHMC	02/11/2022 22:00	147	106,38	155,93	172,60	18,56	9,90
UHMC	02/11/2022 23:00	147	105,6	164,69	164,69	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 00:00	147	106,36	168,36	168,36	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 01:00	147	106,1	103,04	103,04	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 02:00	147	106,03	87,59	87,59	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 03:00	147	106,04	87,58	87,58	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 04:00	147	106,01	87,48	87,48	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 05:00	147	106,01	87,47	87,47	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 06:00	147	106	87,49	87,49	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 07:00	147	106,04	87,55	87,55	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 08:00	147	106,14	112,61	112,61	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 09:00	147	106,03	110,38	110,38	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 10:00	147	105,61	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 11:00	147	105,48	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 12:00	147,1	105,43	60,27	18,60	18,60	10,05
UHMC	03/11/2022 13:00	147,13	105,59	31,11	18,61	18,61	10,10
UHMC	03/11/2022 14:00	147,17	105,95	116,21	99,54	18,63	10,16
UHMC	03/11/2022 15:00	147,2	106,07	116,82	104,32	18,64	10,20
UHMC	03/11/2022 16:00	147,19	106,08	100,20	104,37	18,64	10,19
UHMC	03/11/2022 17:00	147,19	106,08	104,48	104,48	18,64	10,19
UHMC	03/11/2022 18:00	147,17	106,1	106,44	114,77	18,63	10,16
UHMC	03/11/2022 19:00	147,12	106,18	107,23	128,06	18,61	10,08
UHMC	03/11/2022 20:00	147,07	106,2	107,36	128,19	18,59	10,01
UHMC	03/11/2022 21:00	147,02	106,18	107,30	128,13	18,56	9,93
UHMC	03/11/2022 22:00	147	106,2	119,97	128,30	18,56	9,90
UHMC	03/11/2022 23:00	147	106,18	128,35	128,35	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 00:00	147	106,2	128,42	128,42	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 01:00	147	106,2	128,40	128,40	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 02:00	147	106,22	131,07	131,07	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 03:00	147	106,23	140,78	140,78	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 04:00	147	106,23	141,21	141,21	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 05:00	147	106,24	141,23	141,23	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 06:00	147	106,22	146,52	146,52	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 07:00	147	106,3	147,53	147,53	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 08:00	147	105,78	61,55	61,55	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 09:00	147	105,53	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	04/11/2022 10:00	147,02	105,45	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	04/11/2022 11:00	147,18	105,41	85,30	18,63	18,63	10,17
UHMC	04/11/2022 12:00	147,29	105,41	64,51	18,68	18,68	10,34
UHMC	04/11/2022 13:00	147,45	105,4	85,42	18,75	18,75	10,58
UHMC	04/11/2022 14:00	147,56	105,39	64,63	18,80	18,80	10,74
UHMC	04/11/2022 15:00	147,7	105,38	77,19	18,86	18,86	10,95
UHMC	04/11/2022 16:00	147,82	105,39	68,91	18,91	18,91	11,13
UHMC	04/11/2022 17:00	147,9	105,4	52,27	18,94	18,94	11,25
UHMC	04/11/2022 18:00	147,88	106,04	48,03	56,36	18,93	11,22
UHMC	04/11/2022 19:00	147,76	106,37	144,12	194,12	18,88	11,04
UHMC	04/11/2022 20:00	147,62	106,48	136,86	195,19	18,82	10,83
UHMC	04/11/2022 21:00	147,5	106,39	145,29	195,29	18,77	10,65
UHMC	04/11/2022 22:00	147,38	106,43	145,95	195,95	18,72	10,47
UHMC	04/11/2022 23:00	147,25	106,38	142,06	196,23	18,66	10,28
UHMC	05/11/2022 00:00	147,14	106,41	150,97	196,80	18,62	10,11
UHMC	05/11/2022 01:00	147,06	106,3	126,93	160,26	18,58	9,99

UHMC	05/11/2022 02:00	147	106,29	131,09	156,09	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 03:00	147	106,27	141,99	141,99	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 04:00	147	106,13	124,98	124,98	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 05:00	147	106,15	115,97	115,97	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 06:00	147	106,18	121,90	121,90	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 07:00	147	106,16	121,85	121,85	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 08:00	147	105,79	69,49	69,49	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 09:00	147	105,53	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	05/11/2022 10:00	147,05	105,46	39,41	18,58	18,58	9,98
UHMC	05/11/2022 11:00	147,13	105,41	51,94	18,61	18,61	10,10
UHMC	05/11/2022 12:00	147,2	105,4	47,81	18,64	18,64	10,20
UHMC	05/11/2022 13:00	147,26	105,39	43,67	18,67	18,67	10,29
UHMC	05/11/2022 14:00	147,34	105,39	52,03	18,70	18,70	10,41
UHMC	05/11/2022 15:00	147,5	105,38	85,44	18,77	18,77	10,65
UHMC	05/11/2022 16:00	147,68	105,38	93,85	18,85	18,85	10,92
UHMC	05/11/2022 17:00	147,64	106,1	111,58	128,25	18,83	10,86
UHMC	05/11/2022 18:00	147,58	106,25	115,17	140,17	18,81	10,77
UHMC	05/11/2022 19:00	147,5	106,2	106,93	140,26	18,77	10,65
UHMC	05/11/2022 20:00	147,42	106,24	107,13	140,46	18,74	10,53
UHMC	05/11/2022 21:00	147,34	106,25	107,44	140,77	18,70	10,41
UHMC	05/11/2022 22:00	147,26	106,2	107,63	140,96	18,67	10,29
UHMC	05/11/2022 23:00	147,15	106,25	95,56	141,39	18,62	10,13
UHMC	06/11/2022 00:00	147,01	106,34	97,74	156,07	18,56	9,92
UHMC	06/11/2022 01:00	147	106,07	106,74	110,91	18,56	9,90
UHMC	06/11/2022 02:00	147,01	105,61	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	06/11/2022 03:00	147,09	105,45	51,93	18,60	18,60	10,04
UHMC	06/11/2022 04:00	147,17	105,42	51,96	18,63	18,63	10,16
UHMC	06/11/2022 05:00	147,24	105,45	47,83	18,66	18,66	10,26
UHMC	06/11/2022 06:00	147,32	105,39	52,02	18,69	18,69	10,38
UHMC	06/11/2022 07:00	147,37	105,38	39,55	18,72	18,72	10,46
UHMC	06/11/2022 08:00	147,46	105,38	56,26	18,76	18,76	10,59
UHMC	06/11/2022 09:00	147,52	105,38	43,78	18,78	18,78	10,68
UHMC	06/11/2022 10:00	147,6	105,38	52,15	18,82	18,82	10,80
UHMC	06/11/2022 11:00	147,66	105,39	43,84	18,84	18,84	10,89
UHMC	06/11/2022 12:00	147,74	105,38	52,20	18,87	18,87	11,01
UHMC	06/11/2022 13:00	147,8	105,38	43,90	18,90	18,90	11,10
UHMC	06/11/2022 14:00	147,9	105,41	60,61	18,94	18,94	11,25
UHMC	06/11/2022 15:00	147,99	105,39	56,48	18,98	18,98	11,39
UHMC	06/11/2022 16:00	147,97	105,85	45,67	54,00	18,97	11,36
UHMC	06/11/2022 17:00	147,92	106,18	115,64	136,47	18,95	11,28
UHMC	06/11/2022 18:00	147,82	106,22	88,62	130,29	18,91	11,13
UHMC	06/11/2022 19:00	147,71	106,16	82,15	127,98	18,86	10,97
UHMC	06/11/2022 20:00	147,56	106,22	77,33	139,83	18,80	10,74
UHMC	06/11/2022 21:00	147,4	106,27	81,43	148,10	18,73	10,50
UHMC	06/11/2022 22:00	147,18	106,28	62,62	154,29	18,63	10,17
UHMC	06/11/2022 23:00	147	106,28	79,87	154,87	18,56	9,90
UHMC	07/11/2022 00:00	147	106,19	133,77	133,77	18,56	9,90
UHMC	07/11/2022 01:00	147	105,72	49,79	49,79	18,56	9,90
UHMC	07/11/2022 02:00	147,02	105,52	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	07/11/2022 03:00	147,11	105,4	56,10	18,60	18,60	10,07
UHMC	07/11/2022 04:00	147,15	105,42	35,29	18,62	18,62	10,13
UHMC	07/11/2022 05:00	147,22	105,41	47,82	18,65	18,65	10,23
UHMC	07/11/2022 06:00	147,31	105,39	56,19	18,69	18,69	10,37
UHMC	07/11/2022 07:00	147,37	105,38	43,72	18,72	18,72	10,46
UHMC	07/11/2022 08:00	147,44	105,38	47,92	18,75	18,75	10,56
UHMC	07/11/2022 09:00	147,52	105,37	52,11	18,78	18,78	10,68

UHMC	07/11/2022 10:00	147,59	106,34	47,98	18,81	18,81	10,79
UHMC	07/11/2022 11:00	147,65	105,38	43,84	18,84	18,84	10,88
UHMC	07/11/2022 12:00	147,73	105,38	52,20	18,87	18,87	11,00
UHMC	07/11/2022 13:00	147,8	105,38	48,07	18,90	18,90	11,10
UHMC	07/11/2022 14:00	147,83	105,86	79,46	66,96	18,91	11,15
UHMC	07/11/2022 15:00	147,83	106,03	98,65	98,65	18,91	11,15
UHMC	07/11/2022 16:00	147,84	106,04	102,82	98,65	18,92	11,16
UHMC	07/11/2022 17:00	147,85	106,05	102,85	98,68	18,92	11,18
UHMC	07/11/2022 18:00	147,8	106,14	96,03	116,86	18,90	11,10
UHMC	07/11/2022 19:00	147,7	106,22	106,08	147,75	18,86	10,95
UHMC	07/11/2022 20:00	147,53	106,3	98,30	169,13	18,79	10,70
UHMC	07/11/2022 21:00	147,35	106,27	94,61	169,61	18,71	10,43
UHMC	07/11/2022 22:00	147,15	106,34	87,18	170,51	18,62	10,13
UHMC	07/11/2022 23:00	147,03	106,29	104,07	154,07	18,57	9,95
UHMC	08/11/2022 00:00	147	106,28	127,02	139,52	18,56	9,90
UHMC	08/11/2022 01:00	147	106,02	110,86	110,86	18,56	9,90
UHMC	08/11/2022 02:00	147	105,6	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	08/11/2022 03:00	147	105,47	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	08/11/2022 04:00	147,04	105,43	35,24	18,57	18,57	9,96
UHMC	08/11/2022 05:00	147,11	105,41	47,77	18,60	18,60	10,07
UHMC	08/11/2022 06:00	147,18	105,4	47,80	18,63	18,63	10,17
UHMC	08/11/2022 07:00	147,26	105,39	52,00	18,67	18,67	10,29
UHMC	08/11/2022 08:00	147,34	105,38	52,03	18,70	18,70	10,41
UHMC	08/11/2022 09:00	147,42	105,38	52,07	18,74	18,74	10,53
UHMC	08/11/2022 10:00	147,5	105,37	52,10	18,77	18,77	10,65
UHMC	08/11/2022 11:00	147,56	105,38	43,80	18,80	18,80	10,74
UHMC	08/11/2022 12:00	147,63	105,38	48,00	18,83	18,83	10,85
UHMC	08/11/2022 13:00	147,69	105,38	43,85	18,85	18,85	10,94
UHMC	08/11/2022 14:00	147,73	105,38	35,54	18,87	18,87	11,00
UHMC	08/11/2022 15:00	147,76	105,39	32,56	20,06	20,06	11,04
UHMC	08/11/2022 16:00	147,77	105,38	24,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	08/11/2022 17:00	147,81	105,4	36,77	20,10	20,10	11,12
UHMC	08/11/2022 18:00	147,78	106	58,70	71,20	20,08	11,07
UHMC	08/11/2022 19:00	147,66	106,1	78,10	128,10	20,00	10,89
UHMC	08/11/2022 20:00	147,56	106,22	86,92	128,59	19,94	10,74
UHMC	08/11/2022 21:00	147,49	106,17	100,44	129,61	19,89	10,64
UHMC	08/11/2022 22:00	147,33	106,25	80,49	147,16	19,79	10,40
UHMC	08/11/2022 23:00	147,18	106,34	93,89	156,39	19,69	10,17
UHMC	09/11/2022 00:00	147,01	106,27	83,45	154,28	19,58	9,92
UHMC	09/11/2022 01:00	147,04	105,83	81,21	68,71	19,60	9,96
UHMC	09/11/2022 02:00	147,21	105,53	90,54	19,71	19,71	10,22
UHMC	09/11/2022 03:00	147,31	105,46	61,44	19,77	19,77	10,37
UHMC	09/11/2022 04:00	147,44	105,41	74,03	19,86	19,86	10,56
UHMC	09/11/2022 05:00	147,57	105,41	74,11	19,94	19,94	10,76
UHMC	09/11/2022 06:00	147,68	105,38	65,84	20,01	20,01	10,92
UHMC	09/11/2022 07:00	147,82	105,38	78,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	09/11/2022 08:00	147,92	105,38	61,84	20,17	20,17	11,28
UHMC	09/11/2022 09:00	148	105,39	53,55	20,22	20,22	11,40
UHMC	09/11/2022 10:00	148	105,43	20,22	20,22	20,22	11,40
UHMC	09/11/2022 11:00	147,92	106,31	97,79	131,12	20,17	11,28
UHMC	09/11/2022 12:00	147,82	106,43	153,97	195,64	20,10	11,13
UHMC	09/11/2022 13:00	147,74	106,41	162,50	195,83	20,05	11,01
UHMC	09/11/2022 14:00	147,63	106,47	150,65	196,48	19,98	10,85
UHMC	09/11/2022 15:00	147,52	106,46	150,98	196,81	19,91	10,68
UHMC	09/11/2022 16:00	147,34	106,45	118,74	193,74	19,79	10,41
UHMC	09/11/2022 17:00	147,26	106,41	148,32	181,65	19,74	10,29

UHMC	09/11/2022 18:00	147,15	106,4	131,99	177,82	19,67	10,13
UHMC	09/11/2022 19:00	147,07	106,31	122,45	155,78	19,62	10,01
UHMC	09/11/2022 20:00	147,05	106,25	135,04	143,37	19,61	9,98
UHMC	09/11/2022 21:00	147,01	106,25	125,80	142,47	19,58	9,92
UHMC	09/11/2022 22:00	147	106,25	138,31	142,48	19,57	9,90
UHMC	09/11/2022 23:00	147	106,24	142,48	142,48	19,57	9,90
UHMC	10/11/2022 00:00	147	106,27	142,56	142,56	19,57	9,90
UHMC	10/11/2022 01:00	147	105,7	36,43	36,43	19,57	9,90
UHMC	10/11/2022 02:00	147	105,51	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	10/11/2022 03:00	147,05	105,44	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	10/11/2022 04:00	147,14	105,41	57,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	10/11/2022 05:00	147,2	105,39	44,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	10/11/2022 06:00	147,28	105,38	53,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	10/11/2022 07:00	147,34	105,37	44,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	10/11/2022 08:00	147,43	105,38	57,35	19,85	19,85	10,55
UHMC	10/11/2022 09:00	147,49	105,37	44,89	19,89	19,89	10,64
UHMC	10/11/2022 10:00	147,56	105,38	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	10/11/2022 11:00	147,62	105,38	44,97	19,97	19,97	10,83
UHMC	10/11/2022 12:00	147,7	105,38	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	10/11/2022 13:00	147,77	105,37	49,24	20,07	20,07	11,06
UHMC	10/11/2022 14:00	147,84	105,38	49,29	20,12	20,12	11,16
UHMC	10/11/2022 15:00	147,9	105,37	45,15	20,15	20,15	11,25
UHMC	10/11/2022 16:00	147,94	105,38	36,85	20,18	20,18	11,31
UHMC	10/11/2022 17:00	147,94	105,38	20,18	20,18	20,18	11,31
UHMC	10/11/2022 18:00	148	105,37	45,22	20,22	20,22	11,40
UHMC	10/11/2022 19:00	147,95	106,02	74,60	95,43	20,19	11,33
UHMC	10/11/2022 20:00	147,81	106,23	82,32	140,65	20,10	11,12
UHMC	10/11/2022 21:00	147,65	106,24	87,76	154,43	19,99	10,88
UHMC	10/11/2022 22:00	147,41	106,39	91,87	191,87	19,84	10,52
UHMC	10/11/2022 23:00	147,17	106,39	94,33	194,33	19,68	10,16
UHMC	11/11/2022 00:00	147	106,4	124,16	194,99	19,57	9,90
UHMC	11/11/2022 01:00	147	105,86	72,42	72,42	19,57	9,90
UHMC	11/11/2022 02:00	147,01	105,53	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	11/11/2022 03:00	147,04	105,46	32,10	19,60	19,60	9,96
UHMC	11/11/2022 04:00	147,14	105,41	61,33	19,66	19,66	10,11
UHMC	11/11/2022 05:00	147,21	105,4	48,88	19,71	19,71	10,22
UHMC	11/11/2022 06:00	147,29	105,4	53,09	19,76	19,76	10,34
UHMC	11/11/2022 07:00	147,36	105,38	48,98	19,81	19,81	10,44
UHMC	11/11/2022 08:00	147,43	105,37	49,02	19,85	19,85	10,55
UHMC	11/11/2022 09:00	147,5	105,37	49,07	19,90	19,90	10,65
UHMC	11/11/2022 10:00	147,57	105,37	49,11	19,94	19,94	10,76
UHMC	11/11/2022 11:00	147,64	105,37	49,16	19,99	19,99	10,86
UHMC	11/11/2022 12:00	147,7	105,37	45,03	20,03	20,03	10,95
UHMC	11/11/2022 13:00	147,76	105,38	45,06	20,06	20,06	11,04
UHMC	11/11/2022 14:00	147,8	105,38	36,76	20,09	20,09	11,10
UHMC	11/11/2022 15:00	147,82	105,37	28,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	11/11/2022 16:00	147,86	105,38	36,80	20,13	20,13	11,19
UHMC	11/11/2022 17:00	147,88	105,38	28,47	20,14	20,14	11,22
UHMC	11/11/2022 18:00	147,9	105,38	28,48	20,15	20,15	11,25
UHMC	11/11/2022 19:00	147,8	105,98	32,47	74,14	20,09	11,10
UHMC	11/11/2022 20:00	147,64	105,99	33,45	100,12	19,99	10,86
UHMC	11/11/2022 21:00	147,5	106,05	42,18	100,51	19,90	10,65
UHMC	11/11/2022 22:00	147,32	106,08	25,82	100,82	19,78	10,38
UHMC	11/11/2022 23:00	147,15	106,04	30,14	100,97	19,67	10,13
UHMC	12/11/2022 00:00	147	106,14	47,86	110,36	19,57	9,90
UHMC	12/11/2022 01:00	147	105,71	56,71	56,71	19,57	9,90

UHMC	12/11/2022 02:00	147,05	105,51	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	12/11/2022 03:00	147,12	105,44	48,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	12/11/2022 04:00	147,2	105,41	53,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	12/11/2022 05:00	147,25	105,4	40,57	19,74	19,74	10,28
UHMC	12/11/2022 06:00	147,34	105,38	57,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	12/11/2022 07:00	147,4	105,38	44,83	19,83	19,83	10,50
UHMC	12/11/2022 08:00	147,47	105,38	49,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	12/11/2022 09:00	147,54	105,38	49,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	12/11/2022 10:00	147,61	105,37	49,14	19,97	19,97	10,82
UHMC	12/11/2022 11:00	147,68	105,38	49,18	20,01	20,01	10,92
UHMC	12/11/2022 12:00	147,75	105,37	49,23	20,06	20,06	11,03
UHMC	12/11/2022 13:00	147,82	105,37	49,27	20,10	20,10	11,13
UHMC	12/11/2022 14:00	147,89	105,38	49,32	20,15	20,15	11,24
UHMC	12/11/2022 15:00	147,95	105,37	45,19	20,19	20,19	11,33
UHMC	12/11/2022 16:00	148	105,38	41,05	20,22	20,22	11,40
UHMC	12/11/2022 17:00	147,98	106,09	81,06	89,39	20,20	11,37
UHMC	12/11/2022 18:00	147,91	106,2	100,65	129,82	20,16	11,27
UHMC	12/11/2022 19:00	147,82	106,21	106,57	144,07	20,10	11,13
UHMC	12/11/2022 20:00	147,71	106,21	107,95	153,78	20,03	10,97
UHMC	12/11/2022 21:00	147,57	106,3	107,19	165,52	19,94	10,76
UHMC	12/11/2022 22:00	147,41	106,32	102,08	168,75	19,84	10,52
UHMC	12/11/2022 23:00	147,24	106,31	98,41	169,24	19,73	10,26
UHMC	13/11/2022 00:00	147,03	106,32	93,39	180,89	19,59	9,95
UHMC	13/11/2022 01:00	147	106,34	177,58	190,08	19,57	9,90
UHMC	13/11/2022 02:00	147	105,66	19,58	19,58	19,57	9,90
UHMC	13/11/2022 03:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	13/11/2022 04:00	147	105,42	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	13/11/2022 05:00	147,09	105,41	57,13	19,63	19,63	10,04
UHMC	13/11/2022 06:00	147,15	105,39	44,67	19,67	19,67	10,13
UHMC	13/11/2022 07:00	147,22	105,38	48,89	19,72	19,72	10,23
UHMC	13/11/2022 08:00	147,28	105,38	44,76	19,76	19,76	10,32
UHMC	13/11/2022 09:00	147,35	105,38	48,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	13/11/2022 10:00	147,43	105,37	53,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	13/11/2022 11:00	147,49	105,38	44,89	19,89	19,89	10,64
UHMC	13/11/2022 12:00	147,57	105,38	53,27	19,94	19,94	10,76
UHMC	13/11/2022 13:00	147,64	105,38	49,16	19,99	19,99	10,86
UHMC	13/11/2022 14:00	147,75	105,37	65,89	20,06	20,06	11,03
UHMC	13/11/2022 15:00	147,83	105,37	53,44	20,11	20,11	11,15
UHMC	13/11/2022 16:00	147,93	105,38	61,84	20,17	20,17	11,30
UHMC	13/11/2022 17:00	147,89	105,91	60,91	77,58	20,15	11,24
UHMC	13/11/2022 18:00	147,8	106,06	64,09	101,59	20,09	11,10
UHMC	13/11/2022 19:00	147,72	106,1	75,44	108,77	20,04	10,98
UHMC	13/11/2022 20:00	147,66	106,2	102,95	127,95	20,00	10,89
UHMC	13/11/2022 21:00	147,59	106,19	98,90	128,07	19,96	10,79
UHMC	13/11/2022 22:00	147,52	106,18	99,02	128,19	19,91	10,68
UHMC	13/11/2022 23:00	147,41	106,29	105,42	151,25	19,84	10,52
UHMC	14/11/2022 00:00	147,17	106,42	80,43	180,43	19,68	10,16
UHMC	14/11/2022 01:00	147	106,47	126,13	196,96	19,57	9,90
UHMC	14/11/2022 02:00	147	105,78	60,65	60,65	19,57	9,90
UHMC	14/11/2022 03:00	147	105,52	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/11/2022 04:00	147,05	105,45	40,44	19,61	19,61	9,98
UHMC	14/11/2022 05:00	147,12	105,41	48,82	19,65	19,65	10,08
UHMC	14/11/2022 06:00	147,18	105,4	44,69	19,69	19,69	10,17
UHMC	14/11/2022 07:00	147,26	105,38	53,07	19,74	19,74	10,29
UHMC	14/11/2022 08:00	147,34	105,38	53,12	19,79	19,79	10,41
UHMC	14/11/2022 09:00	147,41	105,4	49,01	19,84	19,84	10,52

UHMC	14/11/2022 10:00	147,49	105,4	53,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	14/11/2022 11:00	147,55	105,4	44,93	19,93	19,93	10,73
UHMC	14/11/2022 12:00	147,62	105,41	49,14	19,97	19,97	10,83
UHMC	14/11/2022 13:00	147,67	105,41	40,84	20,01	20,01	10,91
UHMC	14/11/2022 14:00	147,71	105,41	36,70	20,03	20,03	10,97
UHMC	14/11/2022 15:00	147,75	105,41	36,73	20,06	20,06	11,03
UHMC	14/11/2022 16:00	147,77	105,42	28,40	20,07	20,07	11,06
UHMC	14/11/2022 17:00	147,8	105,42	32,59	20,09	20,09	11,10
UHMC	14/11/2022 18:00	147,82	105,41	28,43	20,10	20,10	11,13
UHMC	14/11/2022 19:00	147,78	105,6	18,76	35,43	20,08	11,07
UHMC	14/11/2022 20:00	147,76	106,06	116,67	125,00	20,06	11,04
UHMC	14/11/2022 21:00	147,67	106,18	90,75	128,25	20,01	10,91
UHMC	14/11/2022 22:00	147,57	106,21	86,85	128,52	19,94	10,76
UHMC	14/11/2022 23:00	147,35	106,1	88,62	180,29	19,80	10,43
UHMC	15/11/2022 00:00	147,02	106,36	57,85	195,35	19,59	9,93
UHMC	15/11/2022 01:00	147	106,07	137,44	145,77	19,57	9,90
UHMC	15/11/2022 02:00	147	105,56	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	15/11/2022 03:00	147,01	105,47	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	15/11/2022 04:00	147,05	105,44	36,28	19,61	19,61	9,98
UHMC	15/11/2022 05:00	147,15	105,41	61,34	19,67	19,67	10,13
UHMC	15/11/2022 06:00	147,23	105,41	53,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	15/11/2022 07:00	147,3	105,4	48,94	19,77	19,77	10,35
UHMC	15/11/2022 08:00	147,37	105,41	48,98	19,81	19,81	10,46
UHMC	15/11/2022 09:00	147,46	105,39	57,37	19,87	19,87	10,59
UHMC	15/11/2022 10:00	147,51	105,38	40,73	19,90	19,90	10,67
UHMC	15/11/2022 11:00	147,59	105,38	53,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	15/11/2022 12:00	147,65	105,37	44,99	19,99	19,99	10,88
UHMC	15/11/2022 13:00	147,71	105,39	45,03	20,03	20,03	10,97
UHMC	15/11/2022 14:00	147,68	105,97	84,30	96,80	20,01	10,92
UHMC	15/11/2022 15:00	147,53	106,22	79,32	141,82	19,92	10,70
UHMC	15/11/2022 16:00	147,44	106,2	104,48	141,98	19,86	10,56
UHMC	15/11/2022 17:00	147,31	106,22	86,96	141,13	19,77	10,37
UHMC	15/11/2022 18:00	147,21	106,16	86,68	128,35	19,71	10,22
UHMC	15/11/2022 19:00	147,13	106,13	81,96	115,29	19,66	10,10
UHMC	15/11/2022 20:00	147,06	106,12	86,17	115,34	19,61	9,99
UHMC	15/11/2022 21:00	147	106,06	78,58	103,58	19,57	9,90
UHMC	15/11/2022 22:00	147	106	89,74	89,74	19,57	9,90
UHMC	15/11/2022 23:00	147	106,03	89,79	89,79	19,57	9,90
UHMC	16/11/2022 00:00	147,06	105,93	114,65	89,65	19,61	9,99
UHMC	16/11/2022 01:00	147,2	105,62	89,64	31,31	19,70	10,20
UHMC	16/11/2022 02:00	147,28	105,48	53,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	16/11/2022 03:00	147,43	105,4	82,35	19,85	19,85	10,55
UHMC	16/11/2022 04:00	147,56	105,41	74,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	16/11/2022 05:00	147,69	105,38	74,19	20,02	20,02	10,94
UHMC	16/11/2022 06:00	147,79	105,37	61,75	20,08	20,08	11,09
UHMC	16/11/2022 07:00	147,86	105,38	49,30	20,13	20,13	11,19
UHMC	16/11/2022 08:00	147,95	105,37	57,69	20,19	20,19	11,33
UHMC	16/11/2022 09:00	148	105,38	41,05	20,22	20,22	11,40
UHMC	16/11/2022 10:00	148	105,8	54,60	54,60	20,22	11,40
UHMC	16/11/2022 11:00	147,89	106	58,32	104,15	20,15	11,24
UHMC	16/11/2022 12:00	147,79	106,03	53,96	95,63	20,08	11,09
UHMC	16/11/2022 13:00	147,68	106	50,01	95,84	20,01	10,92
UHMC	16/11/2022 14:00	147,61	106,05	66,81	95,98	19,97	10,82
UHMC	16/11/2022 15:00	147,57	106,03	79,30	95,97	19,94	10,76
UHMC	16/11/2022 16:00	147,5	106,07	74,02	103,19	19,90	10,65
UHMC	16/11/2022 17:00	147,45	106,04	88,30	109,13	19,87	10,58

UHMC	16/11/2022 18:00	147,39	106,1	84,43	109,43	19,83	10,49
UHMC	16/11/2022 19:00	147,32	106,07	80,27	109,44	19,78	10,38
UHMC	16/11/2022 20:00	147,25	106,1	80,41	109,58	19,74	10,28
UHMC	16/11/2022 21:00	147,15	106,18	85,70	127,37	19,67	10,13
UHMC	16/11/2022 22:00	147,05	106,23	86,60	128,27	19,61	9,98
UHMC	16/11/2022 23:00	147	106,2	107,43	128,26	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 00:00	147	106,19	128,87	128,87	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 01:00	147	105,52	32,66	32,66	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 02:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 03:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 04:00	147	105,39	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 05:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	17/11/2022 06:00	147,07	105,37	48,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	17/11/2022 07:00	147,13	105,37	44,66	19,66	19,66	10,10
UHMC	17/11/2022 08:00	147,22	105,37	57,22	19,72	19,72	10,23
UHMC	17/11/2022 09:00	147,29	105,37	48,93	19,76	19,76	10,34
UHMC	17/11/2022 10:00	147,35	105,37	44,80	19,80	19,80	10,43
UHMC	17/11/2022 11:00	147,43	105,37	53,18	19,85	19,85	10,55
UHMC	17/11/2022 12:00	147,49	105,37	44,89	19,89	19,89	10,64
UHMC	17/11/2022 13:00	147,56	105,37	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	17/11/2022 14:00	147,59	105,9	90,21	77,71	19,96	10,79
UHMC	17/11/2022 15:00	147,56	106,04	87,97	100,47	19,94	10,74
UHMC	17/11/2022 16:00	147,53	106,06	88,08	100,58	19,92	10,70
UHMC	17/11/2022 17:00	147,5	106,06	88,11	100,61	19,90	10,65
UHMC	17/11/2022 18:00	147,46	106,06	84,04	100,71	19,87	10,59
UHMC	17/11/2022 19:00	147,39	106,07	71,69	100,86	19,83	10,49
UHMC	17/11/2022 20:00	147,34	106,07	79,95	100,78	19,79	10,41
UHMC	17/11/2022 21:00	147,24	106,13	72,69	114,36	19,73	10,26
UHMC	17/11/2022 22:00	147,16	106,11	81,46	114,79	19,68	10,14
UHMC	17/11/2022 23:00	147,07	106,13	77,49	114,99	19,62	10,01
UHMC	18/11/2022 00:00	147	106,13	86,09	115,26	19,57	9,90
UHMC	18/11/2022 01:00	147	105,67	37,74	37,74	19,57	9,90
UHMC	18/11/2022 02:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/11/2022 03:00	147	105,43	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	18/11/2022 04:00	147,06	105,4	44,61	19,61	19,61	9,99
UHMC	18/11/2022 05:00	147,12	105,38	44,65	19,65	19,65	10,08
UHMC	18/11/2022 06:00	147,2	105,37	53,03	19,70	19,70	10,20
UHMC	18/11/2022 07:00	147,26	105,37	44,74	19,74	19,74	10,29
UHMC	18/11/2022 08:00	147,35	105,37	57,30	19,80	19,80	10,43
UHMC	18/11/2022 09:00	147,41	105,37	44,84	19,84	19,84	10,52
UHMC	18/11/2022 10:00	147,49	105,37	53,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	18/11/2022 11:00	147,56	105,37	49,11	19,94	19,94	10,74
UHMC	18/11/2022 12:00	147,61	105,37	40,80	19,97	19,97	10,82
UHMC	18/11/2022 13:00	147,67	105,37	45,01	20,01	20,01	10,91
UHMC	18/11/2022 14:00	147,79	105,37	70,08	20,08	20,08	11,09
UHMC	18/11/2022 15:00	147,92	105,37	74,34	20,17	20,17	11,28
UHMC	18/11/2022 16:00	147,96	105,74	75,35	58,68	20,19	11,34
UHMC	18/11/2022 17:00	147,89	106,03	70,89	100,06	20,15	11,24
UHMC	18/11/2022 18:00	147,84	106,05	79,33	100,16	20,12	11,16
UHMC	18/11/2022 19:00	147,73	106,13	68,08	113,91	20,04	11,00
UHMC	18/11/2022 20:00	147,63	106,13	77,15	118,82	19,98	10,85
UHMC	18/11/2022 21:00	147,54	106,17	88,42	125,92	19,92	10,71
UHMC	18/11/2022 22:00	147,38	106,23	75,63	142,30	19,82	10,47
UHMC	18/11/2022 23:00	147,23	106,25	80,23	142,73	19,72	10,25
UHMC	19/11/2022 00:00	147,01	106,32	68,30	159,97	19,58	9,92
UHMC	19/11/2022 01:00	147	105,86	74,26	78,43	19,57	9,90

UHMC	19/11/2022 02:00	147,02	105,53	27,92	19,59	19,59	9,93
UHMC	19/11/2022 03:00	147,05	105,44	32,11	19,61	19,61	9,98
UHMC	19/11/2022 04:00	147,14	105,41	57,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	19/11/2022 05:00	147,2	105,38	44,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	19/11/2022 06:00	147,28	105,37	53,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	19/11/2022 07:00	147,35	105,37	48,97	19,80	19,80	10,43
UHMC	19/11/2022 08:00	147,41	105,37	44,84	19,84	19,84	10,52
UHMC	19/11/2022 09:00	147,49	105,37	53,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	19/11/2022 10:00	147,55	105,37	44,93	19,93	19,93	10,73
UHMC	19/11/2022 11:00	147,62	105,37	49,14	19,97	19,97	10,83
UHMC	19/11/2022 12:00	147,7	105,37	53,36	20,03	20,03	10,95
UHMC	19/11/2022 13:00	147,76	105,37	45,06	20,06	20,06	11,04
UHMC	19/11/2022 14:00	147,82	105,37	45,10	20,10	20,10	11,13
UHMC	19/11/2022 15:00	147,89	105,37	49,32	20,15	20,15	11,24
UHMC	19/11/2022 16:00	147,91	105,59	41,98	33,65	20,16	11,27
UHMC	19/11/2022 17:00	147,89	106,07	109,46	117,79	20,15	11,24
UHMC	19/11/2022 18:00	147,79	106,18	85,12	126,79	20,08	11,09
UHMC	19/11/2022 19:00	147,69	106,19	85,34	127,01	20,02	10,94
UHMC	19/11/2022 20:00	147,59	106,18	86,19	127,86	19,96	10,79
UHMC	19/11/2022 21:00	147,44	106,22	78,10	140,60	19,86	10,56
UHMC	19/11/2022 22:00	147,26	106,28	77,83	152,83	19,74	10,29
UHMC	19/11/2022 23:00	147,06	106,3	71,93	155,26	19,61	9,99
UHMC	20/11/2022 00:00	147	106,22	113,38	138,38	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 01:00	147	105,6	34,47	34,47	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 02:00	147	105,49	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 03:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 04:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 05:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 06:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 07:00	147	105,37	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	20/11/2022 08:00	147,01	105,37	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	20/11/2022 09:00	147,02	105,37	23,76	19,59	19,59	9,93
UHMC	20/11/2022 10:00	147,03	105,37	23,76	19,59	19,59	9,95
UHMC	20/11/2022 11:00	147,05	105,37	27,94	19,61	19,61	9,98
UHMC	20/11/2022 12:00	147,07	105,37	27,95	19,62	19,62	10,01
UHMC	20/11/2022 13:00	147,09	105,37	27,96	19,63	19,63	10,04
UHMC	20/11/2022 14:00	147,11	105,37	27,97	19,64	19,64	10,07
UHMC	20/11/2022 15:00	147,14	105,37	32,16	19,66	19,66	10,11
UHMC	20/11/2022 16:00	147,17	105,37	32,18	19,68	19,68	10,16
UHMC	20/11/2022 17:00	147,2	105,37	32,20	19,70	19,70	10,20
UHMC	20/11/2022 18:00	147,24	105,37	36,40	19,73	19,73	10,26
UHMC	20/11/2022 19:00	147,28	105,56	49,55	32,88	19,76	10,32
UHMC	20/11/2022 20:00	147,29	106	104,54	100,37	19,76	10,34
UHMC	20/11/2022 21:00	147,25	106,07	87,56	104,23	19,74	10,28
UHMC	20/11/2022 22:00	147,13	106,17	88,02	138,02	19,66	10,10
UHMC	20/11/2022 23:00	147,01	106,2	85,15	135,15	19,58	9,92
UHMC	21/11/2022 00:00	147	106,25	113,42	117,59	19,57	9,90
UHMC	21/11/2022 01:00	147,01	105,62	34,39	30,22	19,58	9,92
UHMC	21/11/2022 02:00	147,04	105,47	32,10	19,60	19,60	9,96
UHMC	21/11/2022 03:00	147,13	105,41	57,16	19,66	19,66	10,10
UHMC	21/11/2022 04:00	147,19	105,37	44,70	19,70	19,70	10,19
UHMC	21/11/2022 05:00	147,25	105,37	44,74	19,74	19,74	10,28
UHMC	21/11/2022 06:00	147,32	105,37	48,95	19,78	19,78	10,38
UHMC	21/11/2022 07:00	147,39	105,37	49,00	19,83	19,83	10,49
UHMC	21/11/2022 08:00	147,47	105,37	53,21	19,88	19,88	10,61
UHMC	21/11/2022 09:00	147,54	105,37	49,09	19,92	19,92	10,71

UHMC	21/11/2022 10:00	147,59	105,37	40,79	19,96	19,96	10,79
UHMC	21/11/2022 11:00	147,64	105,37	40,82	19,99	19,99	10,86
UHMC	21/11/2022 12:00	147,68	105,37	36,68	20,01	20,01	10,92
UHMC	21/11/2022 13:00	147,72	105,38	36,71	20,04	20,04	10,98
UHMC	21/11/2022 14:00	147,63	105,99	45,27	82,77	19,98	10,85
UHMC	21/11/2022 15:00	147,58	106,04	80,01	100,84	19,95	10,77
UHMC	21/11/2022 16:00	147,48	106,05	59,34	101,01	19,88	10,62
UHMC	21/11/2022 17:00	147,38	106,05	59,47	101,14	19,82	10,47
UHMC	21/11/2022 18:00	147,28	106,05	59,61	101,28	19,76	10,32
UHMC	21/11/2022 19:00	147,2	106,02	65,02	98,35	19,70	10,20
UHMC	21/11/2022 20:00	147,14	106,01	63,03	88,03	19,66	10,11
UHMC	21/11/2022 21:00	147,06	105,99	54,77	88,10	19,61	9,99
UHMC	21/11/2022 22:00	147,02	105,99	71,48	88,15	19,59	9,93
UHMC	21/11/2022 23:00	147	105,99	79,84	88,17	19,57	9,90
UHMC	22/11/2022 00:00	147	106	88,19	88,19	19,57	9,90
UHMC	22/11/2022 01:00	147	105,67	42,29	42,29	19,57	9,90
UHMC	22/11/2022 02:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	22/11/2022 03:00	147	105,44	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	22/11/2022 04:00	147,09	105,41	57,13	19,63	19,63	10,04
UHMC	22/11/2022 05:00	147,23	105,41	78,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	22/11/2022 06:00	147,38	105,42	82,32	19,82	19,82	10,47
UHMC	22/11/2022 07:00	147,49	105,42	65,72	19,89	19,89	10,64
UHMC	22/11/2022 08:00	147,64	105,43	82,49	19,99	19,99	10,86
UHMC	22/11/2022 09:00	147,74	105,42	61,72	20,05	20,05	11,01
UHMC	22/11/2022 10:00	147,86	105,45	70,13	20,13	20,13	11,19
UHMC	22/11/2022 11:00	147,93	105,46	49,34	20,17	20,17	11,30
UHMC	22/11/2022 12:00	147,98	105,63	61,71	40,88	20,20	11,37
UHMC	22/11/2022 13:00	147,92	105,96	62,20	87,20	20,17	11,28
UHMC	22/11/2022 14:00	147,82	106,05	45,70	87,37	20,10	11,13
UHMC	22/11/2022 15:00	147,71	106,5	42,36	88,19	20,03	10,97
UHMC	22/11/2022 16:00	147,6	106,3	42,23	88,06	19,96	10,80
UHMC	22/11/2022 17:00	147,49	106	41,80	87,63	19,89	10,64
UHMC	22/11/2022 18:00	147,38	106,04	42,11	87,94	19,82	10,47
UHMC	22/11/2022 19:00	147,34	106,02	71,22	87,89	19,79	10,41
UHMC	22/11/2022 20:00	147,3	106	71,29	87,96	19,77	10,35
UHMC	22/11/2022 21:00	147,26	106	71,36	88,03	19,74	10,29
UHMC	22/11/2022 22:00	147,2	106,08	69,84	94,84	19,70	10,20
UHMC	22/11/2022 23:00	147,1	106,14	80,94	122,61	19,64	10,05
UHMC	23/11/2022 00:00	147	106,21	90,93	132,60	19,57	9,90
UHMC	23/11/2022 01:00	147	106,29	159,95	159,95	19,57	9,90
UHMC	23/11/2022 02:00	147	106,04	133,65	133,65	19,57	9,90
UHMC	23/11/2022 03:00	147	105,61	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	23/11/2022 04:00	147	105,51	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	23/11/2022 05:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	23/11/2022 06:00	147,07	105,46	48,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	23/11/2022 07:00	147,17	105,43	61,35	19,68	19,68	10,16
UHMC	23/11/2022 08:00	147,25	105,41	53,07	19,74	19,74	10,28
UHMC	23/11/2022 09:00	147,35	105,42	61,47	19,80	19,80	10,43
UHMC	23/11/2022 10:00	147,41	105,42	44,84	19,84	19,84	10,52
UHMC	23/11/2022 11:00	147,49	105,41	53,22	19,89	19,89	10,64
UHMC	23/11/2022 12:00	147,57	105,41	53,27	19,94	19,94	10,76
UHMC	23/11/2022 13:00	147,63	105,41	44,98	19,98	19,98	10,85
UHMC	23/11/2022 14:00	147,68	105,41	40,84	20,01	20,01	10,92
UHMC	23/11/2022 15:00	147,71	105,41	32,53	20,03	20,03	10,97
UHMC	23/11/2022 16:00	147,74	105,41	32,55	20,05	20,05	11,01
UHMC	23/11/2022 17:00	147,72	105,75	30,57	38,90	20,04	10,98

UHMC	23/11/2022 18:00	147,58	106,02	43,04	101,37	19,95	10,77
UHMC	23/11/2022 19:00	147,44	106,06	43,32	101,65	19,86	10,56
UHMC	23/11/2022 20:00	147,27	106,06	31,06	101,89	19,75	10,31
UHMC	23/11/2022 21:00	147,12	106,02	29,80	92,30	19,65	10,08
UHMC	23/11/2022 22:00	147,02	106	47,65	89,32	19,59	9,93
UHMC	23/11/2022 23:00	147	106	81,02	89,35	19,57	9,90
UHMC	24/11/2022 00:00	147	106,02	89,40	89,40	19,57	9,90
UHMC	24/11/2022 01:00	147	105,56	19,93	19,93	19,57	9,90
UHMC	24/11/2022 02:00	147	105,6	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	24/11/2022 03:00	147	105,58	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	24/11/2022 04:00	147,08	105,36	52,95	19,62	19,62	10,02
UHMC	24/11/2022 05:00	147,16	105,4	53,01	19,68	19,68	10,14
UHMC	24/11/2022 06:00	147,24	105,39	53,06	19,73	19,73	10,26
UHMC	24/11/2022 07:00	147,31	105,38	48,94	19,77	19,77	10,37
UHMC	24/11/2022 08:00	147,37	105,38	44,81	19,81	19,81	10,46
UHMC	24/11/2022 09:00	147,45	105,38	53,20	19,87	19,87	10,58
UHMC	24/11/2022 10:00	147,53	105,37	53,25	19,92	19,92	10,70
UHMC	24/11/2022 11:00	147,6	105,37	49,13	19,96	19,96	10,80
UHMC	24/11/2022 12:00	147,67	105,37	49,18	20,01	20,01	10,91
UHMC	24/11/2022 13:00	147,74	105,37	49,22	20,05	20,05	11,01
UHMC	24/11/2022 14:00	147,73	105,78	64,70	68,87	20,04	11,00
UHMC	24/11/2022 15:00	147,62	105,95	42,50	88,33	19,97	10,83
UHMC	24/11/2022 16:00	147,54	106	55,15	88,48	19,92	10,71
UHMC	24/11/2022 17:00	147,42	105,98	38,62	88,62	19,85	10,53
UHMC	24/11/2022 18:00	147,28	106	30,52	88,85	19,76	10,32
UHMC	24/11/2022 19:00	147,22	105,99	63,69	88,69	19,72	10,23
UHMC	24/11/2022 20:00	147,17	105,98	67,40	88,23	19,68	10,16
UHMC	24/11/2022 21:00	147,11	106	63,36	88,36	19,64	10,07
UHMC	24/11/2022 22:00	147,05	105,95	63,40	88,40	19,61	9,98
UHMC	24/11/2022 23:00	147	105,97	67,68	88,51	19,57	9,90
UHMC	25/11/2022 00:00	147	103,99	85,34	85,34	19,57	9,90
UHMC	25/11/2022 01:00	147	105,57	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	25/11/2022 02:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	25/11/2022 03:00	147,01	105,42	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	25/11/2022 04:00	147,03	105,4	27,92	19,59	19,59	9,95
UHMC	25/11/2022 05:00	147,11	105,36	52,97	19,64	19,64	10,07
UHMC	25/11/2022 06:00	147,15	105,38	36,34	19,67	19,67	10,13
UHMC	25/11/2022 07:00	147,23	105,37	53,05	19,72	19,72	10,25
UHMC	25/11/2022 08:00	147,29	105,37	44,76	19,76	19,76	10,34
UHMC	25/11/2022 09:00	147,34	105,37	40,62	19,79	19,79	10,41
UHMC	25/11/2022 10:00	147,37	105,37	32,31	19,81	19,81	10,46
UHMC	25/11/2022 11:00	147,4	105,37	32,33	19,83	19,83	10,50
UHMC	25/11/2022 12:00	147,43	105,37	32,35	19,85	19,85	10,55
UHMC	25/11/2022 13:00	147,45	105,37	28,20	19,87	19,87	10,58
UHMC	25/11/2022 14:00	147,46	105,37	24,04	19,87	19,87	10,59
UHMC	25/11/2022 15:00	147,49	105,37	32,39	19,89	19,89	10,64
UHMC	25/11/2022 16:00	147,5	105,37	24,07	19,90	19,90	10,65
UHMC	25/11/2022 17:00	147,52	105,37	28,24	19,91	19,91	10,68
UHMC	25/11/2022 18:00	147,53	105,37	24,09	19,92	19,92	10,70
UHMC	25/11/2022 19:00	147,4	105,89	30,78	84,95	19,83	10,50
UHMC	25/11/2022 20:00	147,28	105,98	38,93	88,93	19,76	10,32
UHMC	25/11/2022 21:00	147,13	105,99	26,67	89,17	19,66	10,10
UHMC	25/11/2022 22:00	147	106	35,16	89,33	19,57	9,90
UHMC	25/11/2022 23:00	147	106	89,35	89,35	19,57	9,90
UHMC	26/11/2022 00:00	147	105,99	88,53	88,53	19,57	9,90
UHMC	26/11/2022 01:00	147	105,61	26,28	26,28	19,57	9,90

UHMC	26/11/2022 02:00	147	105,47	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/11/2022 03:00	147	105,41	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/11/2022 04:00	147	105,38	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	26/11/2022 05:00	147,03	105,37	32,09	19,59	19,59	9,95
UHMC	26/11/2022 06:00	147,1	105,37	48,81	19,64	19,64	10,05
UHMC	26/11/2022 07:00	147,16	105,37	44,68	19,68	19,68	10,14
UHMC	26/11/2022 08:00	147,23	105,37	48,89	19,72	19,72	10,25
UHMC	26/11/2022 09:00	147,27	105,37	36,42	19,75	19,75	10,31
UHMC	26/11/2022 10:00	147,31	105,37	36,44	19,77	19,77	10,37
UHMC	26/11/2022 11:00	147,34	105,37	32,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	26/11/2022 12:00	147,37	105,35	32,31	19,81	19,81	10,46
UHMC	26/11/2022 13:00	147,39	105,37	28,16	19,83	19,83	10,49
UHMC	26/11/2022 14:00	147,42	105,37	32,35	19,85	19,85	10,53
UHMC	26/11/2022 15:00	147,45	105,37	32,37	19,87	19,87	10,58
UHMC	26/11/2022 16:00	147,48	105,37	32,38	19,88	19,88	10,62
UHMC	26/11/2022 17:00	147,51	105,37	32,40	19,90	19,90	10,67
UHMC	26/11/2022 18:00	147,54	105,37	32,42	19,92	19,92	10,71
UHMC	26/11/2022 19:00	147,57	105,37	32,44	19,94	19,94	10,76
UHMC	26/11/2022 20:00	147,51	105,9	64,32	89,32	19,90	10,67
UHMC	26/11/2022 21:00	147,46	106,07	86,42	107,25	19,87	10,59
UHMC	26/11/2022 22:00	147,26	106,22	61,73	145,06	19,74	10,29
UHMC	26/11/2022 23:00	147,07	106,28	76,73	155,90	19,62	10,01
UHMC	27/11/2022 00:00	147	106,24	126,78	155,95	19,57	9,90
UHMC	27/11/2022 01:00	147	105,76	62,20	62,20	19,57	9,90
UHMC	27/11/2022 02:00	147	105,5	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	27/11/2022 03:00	147,01	105,41	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	27/11/2022 04:00	147,1	105,4	57,14	19,64	19,64	10,05
UHMC	27/11/2022 05:00	147,19	105,37	57,20	19,70	19,70	10,19
UHMC	27/11/2022 06:00	147,24	105,37	40,56	19,73	19,73	10,26
UHMC	27/11/2022 07:00	147,28	105,37	36,43	19,76	19,76	10,32
UHMC	27/11/2022 08:00	147,31	105,37	32,27	19,77	19,77	10,37
UHMC	27/11/2022 09:00	147,34	105,37	32,29	19,79	19,79	10,41
UHMC	27/11/2022 10:00	147,37	105,37	32,31	19,81	19,81	10,46
UHMC	27/11/2022 11:00	147,39	105,37	28,16	19,83	19,83	10,49
UHMC	27/11/2022 12:00	147,41	105,37	28,17	19,84	19,84	10,52
UHMC	27/11/2022 13:00	147,44	105,37	32,36	19,86	19,86	10,56
UHMC	27/11/2022 14:00	147,47	105,37	32,38	19,88	19,88	10,61
UHMC	27/11/2022 15:00	147,5	105,37	32,40	19,90	19,90	10,65
UHMC	27/11/2022 16:00	147,55	105,37	40,76	19,93	19,93	10,73
UHMC	27/11/2022 17:00	147,57	105,37	28,27	19,94	19,94	10,76
UHMC	27/11/2022 18:00	147,59	105,37	28,29	19,96	19,96	10,79
UHMC	27/11/2022 19:00	147,62	105,37	32,47	19,97	19,97	10,83
UHMC	27/11/2022 20:00	147,55	105,9	52,65	81,82	19,93	10,73
UHMC	27/11/2022 21:00	147,49	106,11	88,68	113,68	19,89	10,64
UHMC	27/11/2022 22:00	147,3	106,22	64,25	143,42	19,77	10,35
UHMC	27/11/2022 23:00	147,14	106,24	77,18	143,85	19,66	10,11
UHMC	28/11/2022 00:00	147	106,26	89,77	148,10	19,57	9,90
UHMC	28/11/2022 01:00	147	105,85	73,25	73,25	19,57	9,90
UHMC	28/11/2022 02:00	147	105,53	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	28/11/2022 03:00	147,07	105,44	48,79	19,62	19,62	10,01
UHMC	28/11/2022 04:00	147,14	105,39	48,83	19,66	19,66	10,11
UHMC	28/11/2022 05:00	147,2	105,37	44,70	19,70	19,70	10,20
UHMC	28/11/2022 06:00	147,28	105,37	53,09	19,76	19,76	10,32
UHMC	28/11/2022 07:00	147,34	105,37	44,79	19,79	19,79	10,41
UHMC	28/11/2022 08:00	147,42	105,37	53,18	19,85	19,85	10,53
UHMC	28/11/2022 09:00	147,49	105,37	49,06	19,89	19,89	10,64

UHMC	28/11/2022 10:00	147,54	105,37	40,75	19,92	19,92	10,71
UHMC	28/11/2022 11:00	147,59	105,37	40,79	19,96	19,96	10,79
UHMC	28/11/2022 12:00	147,62	105,37	32,47	19,97	19,97	10,83
UHMC	28/11/2022 13:00	147,66	105,37	36,67	20,00	20,00	10,89
UHMC	28/11/2022 14:00	147,58	105,97	55,80	89,13	19,95	10,77
UHMC	28/11/2022 15:00	147,5	106,18	107,91	141,24	19,90	10,65
UHMC	28/11/2022 16:00	147,43	106,23	125,44	154,61	19,85	10,55
UHMC	28/11/2022 17:00	147,4	106,23	142,22	154,72	19,83	10,50
UHMC	28/11/2022 18:00	147,35	106,24	134,07	154,90	19,80	10,43
UHMC	28/11/2022 19:00	147,31	106,27	138,47	155,14	19,77	10,37
UHMC	28/11/2022 20:00	147,25	106,34	130,50	155,50	19,74	10,28
UHMC	28/11/2022 21:00	147,21	106,3	138,85	155,52	19,71	10,22
UHMC	28/11/2022 22:00	147,25	106,21	148,95	132,28	19,74	10,28
UHMC	28/11/2022 23:00	147,3	106,16	150,65	129,82	19,77	10,35
UHMC	29/11/2022 00:00	147,35	106,15	150,46	129,63	19,80	10,43
UHMC	29/11/2022 01:00	147,43	106,01	131,11	97,78	19,85	10,55
UHMC	29/11/2022 02:00	147,46	106	103,26	90,76	19,87	10,59
UHMC	29/11/2022 03:00	147,51	106,01	111,63	90,80	19,90	10,67
UHMC	29/11/2022 04:00	147,57	105,96	115,58	90,58	19,94	10,76
UHMC	29/11/2022 05:00	147,62	106,01	111,51	90,68	19,97	10,83
UHMC	29/11/2022 06:00	147,67	106	111,46	90,63	20,01	10,91
UHMC	29/11/2022 07:00	147,73	106	115,50	90,50	20,04	11,00
UHMC	29/11/2022 08:00	147,75	106,19	129,35	121,02	20,06	11,03
UHMC	29/11/2022 09:00	147,72	106,32	158,03	170,53	20,04	10,98
UHMC	29/11/2022 10:00	147,68	106,34	164,26	180,93	20,01	10,92
UHMC	29/11/2022 11:00	147,59	106,35	143,77	181,27	19,96	10,79
UHMC	29/11/2022 12:00	147,53	106,25	156,07	181,07	19,92	10,70
UHMC	29/11/2022 13:00	147,44	106,43	144,55	182,05	19,86	10,56
UHMC	29/11/2022 14:00	147,37	106,34	141,23	170,40	19,81	10,46
UHMC	29/11/2022 15:00	147,31	106,28	144,64	169,64	19,77	10,37
UHMC	29/11/2022 16:00	147,24	106,25	140,62	169,79	19,73	10,26
UHMC	29/11/2022 17:00	147,18	106,25	142,45	167,45	19,69	10,17
UHMC	29/11/2022 18:00	147,13	106,21	126,04	146,87	19,66	10,10
UHMC	29/11/2022 19:00	147,16	106,12	137,33	124,83	19,68	10,14
UHMC	29/11/2022 20:00	147,19	106,1	130,93	118,43	19,70	10,19
UHMC	29/11/2022 21:00	147,23	106,16	135,17	118,50	19,72	10,25
UHMC	29/11/2022 22:00	147,26	106,13	130,88	118,38	19,74	10,29
UHMC	29/11/2022 23:00	147,29	106,09	130,78	118,28	19,76	10,34
UHMC	30/11/2022 00:00	147,36	106	130,39	101,22	19,81	10,44
UHMC	30/11/2022 01:00	147,39	105,99	101,52	89,02	19,83	10,49
UHMC	30/11/2022 02:00	147,39	105,99	88,98	88,98	19,83	10,49
UHMC	30/11/2022 03:00	147,39	105,99	88,97	88,97	19,83	10,49
UHMC	30/11/2022 04:00	147,4	105,98	93,08	88,91	19,83	10,50
UHMC	30/11/2022 05:00	147,4	105,97	88,88	88,88	19,83	10,50
UHMC	30/11/2022 06:00	147,4	105,97	88,99	88,99	19,83	10,50
UHMC	30/11/2022 07:00	147,4	106	89,22	89,22	19,83	10,50
UHMC	30/11/2022 08:00	147,4	106	89,21	89,21	19,83	10,50
UHMC	30/11/2022 09:00	147,32	106,21	115,24	148,57	19,78	10,38
UHMC	30/11/2022 10:00	147,28	106,34	167,94	184,61	19,76	10,32
UHMC	30/11/2022 11:00	147,27	106,42	192,58	196,75	19,75	10,31
UHMC	30/11/2022 12:00	147,26	106,48	192,86	197,03	19,74	10,29
UHMC	30/11/2022 13:00	147,25	106,37	192,50	196,67	19,74	10,28
UHMC	30/11/2022 14:00	147,23	106,42	188,52	196,85	19,72	10,25
UHMC	30/11/2022 15:00	147,22	106,38	192,54	196,71	19,72	10,23
UHMC	30/11/2022 16:00	147,21	106,36	192,48	196,65	19,71	10,22
UHMC	30/11/2022 17:00	147,2	106,38	192,66	196,83	19,70	10,20

UHMC	30/11/2022 18:00	147,19	106,34	192,53	196,70	19,70	10,19
UHMC	30/11/2022 19:00	147,21	106,35	189,62	181,29	19,71	10,22
UHMC	30/11/2022 20:00	147,26	106,26	192,68	171,85	19,74	10,29
UHMC	30/11/2022 21:00	147,32	106,36	197,05	172,05	19,78	10,38
UHMC	30/11/2022 22:00	147,36	106,5	189,13	172,46	19,81	10,44
UHMC	30/11/2022 23:00	147,41	106,35	192,53	171,70	19,84	10,52
UHMC	01/12/2022 00:00	147,5	106,22	208,53	171,03	19,90	10,65
UHMC	01/12/2022 01:00	147,56	106,2	160,75	135,75	19,94	10,74
UHMC	01/12/2022 02:00	147,56	106,14	128,26	128,26	19,94	10,74
UHMC	01/12/2022 03:00	147,59	106,17	140,81	128,31	19,96	10,79
UHMC	01/12/2022 04:00	147,61	106,24	138,74	130,41	19,97	10,82
UHMC	01/12/2022 05:00	147,56	106,23	141,82	162,65	19,94	10,74
UHMC	01/12/2022 06:00	147,47	106,46	155,35	192,85	19,88	10,61
UHMC	01/12/2022 07:00	147,4	106,41	167,05	196,22	19,83	10,50
UHMC	01/12/2022 08:00	147,44	106,45	212,84	196,17	19,86	10,56
UHMC	01/12/2022 09:00	147,49	106,36	215,95	195,12	19,89	10,64
UHMC	01/12/2022 10:00	147,52	106,4	208,27	195,77	19,91	10,68
UHMC	01/12/2022 11:00	147,54	106,39	204,70	196,37	19,92	10,71
UHMC	01/12/2022 12:00	147,54	106,4	196,48	196,48	19,92	10,71
UHMC	01/12/2022 13:00	147,57	106,42	208,96	196,46	19,94	10,76
UHMC	01/12/2022 14:00	147,56	106,55	196,90	201,07	19,94	10,74
UHMC	01/12/2022 15:00	147,53	106,59	199,35	211,85	19,92	10,70
UHMC	01/12/2022 16:00	147,49	106,59	195,34	212,01	19,89	10,64
UHMC	01/12/2022 17:00	147,47	106,57	203,70	212,03	19,88	10,61
UHMC	01/12/2022 18:00	147,52	106,6	232,93	212,10	19,91	10,68
UHMC	01/12/2022 19:00	147,55	106,57	224,40	211,90	19,93	10,73
UHMC	01/12/2022 20:00	147,49	106,79	223,83	248,83	19,89	10,64
UHMC	01/12/2022 21:00	147,3	106,9	215,01	294,18	19,77	10,35
UHMC	01/12/2022 22:00	147,15	106,82	216,86	279,36	19,67	10,13
UHMC	01/12/2022 23:00	147,07	106,8	228,47	261,80	19,62	10,01
UHMC	02/12/2022 00:00	147,1	106,67	252,86	240,36	19,64	10,05
UHMC	02/12/2022 01:00	147,21	106,53	238,00	192,17	19,71	10,22
UHMC	02/12/2022 02:00	147,35	106,49	243,86	185,53	19,80	10,43
UHMC	02/12/2022 03:00	147,49	106,49	243,38	185,05	19,89	10,64
UHMC	02/12/2022 04:00	147,58	106,46	222,21	184,71	19,95	10,77
UHMC	02/12/2022 05:00	147,6	106,57	211,39	203,06	19,96	10,80
UHMC	02/12/2022 06:00	147,61	106,59	218,27	214,10	19,97	10,82
UHMC	02/12/2022 07:00	147,59	106,62	216,50	224,83	19,96	10,79
UHMC	02/12/2022 08:00	147,57	106,66	224,56	232,89	19,94	10,76
UHMC	02/12/2022 09:00	147,52	106,7	218,31	239,14	19,91	10,68
UHMC	02/12/2022 10:00	147,49	106,68	226,67	239,17	19,89	10,64
UHMC	02/12/2022 11:00	147,44	106,67	218,48	239,31	19,86	10,56
UHMC	02/12/2022 12:00	147,38	106,7	214,81	239,81	19,82	10,47
UHMC	02/12/2022 13:00	147,34	106,73	223,43	240,10	19,79	10,41
UHMC	02/12/2022 14:00	147,37	106,69	251,85	239,35	19,81	10,46
UHMC	02/12/2022 15:00	147,38	106,7	243,48	239,31	19,82	10,47
UHMC	02/12/2022 16:00	147,44	106,57	240,88	215,88	19,86	10,56
UHMC	02/12/2022 17:00	147,49	106,59	235,56	214,73	19,89	10,64
UHMC	02/12/2022 18:00	147,49	106,47	226,17	226,17	19,89	10,64
UHMC	02/12/2022 19:00	147,44	106,73	228,18	249,01	19,86	10,56
UHMC	02/12/2022 20:00	147,32	106,8	222,96	272,96	19,78	10,38
UHMC	02/12/2022 21:00	147,21	106,84	228,99	274,82	19,71	10,22
UHMC	02/12/2022 22:00	147,07	106,81	217,10	275,43	19,62	10,01
UHMC	02/12/2022 23:00	147,04	106,71	230,58	243,08	19,60	9,96
UHMC	03/12/2022 00:00	147,05	106,66	218,11	213,94	19,61	9,98
UHMC	03/12/2022 01:00	147,06	106,44	170,52	166,35	19,61	9,99

UHMC	03/12/2022 02:00	147,08	106,38	130,43	122,10	19,62	10,02
UHMC	03/12/2022 03:00	147,14	106,4	140,77	115,77	19,66	10,11
UHMC	03/12/2022 04:00	147,19	106,37	136,47	115,64	19,70	10,19
UHMC	03/12/2022 05:00	147,25	106,35	140,49	115,49	19,74	10,28
UHMC	03/12/2022 06:00	147,31	106,3	140,24	115,24	19,77	10,37
UHMC	03/12/2022 07:00	147,37	106,35	153,87	128,87	19,81	10,46
UHMC	03/12/2022 08:00	147,43	106,36	166,34	141,34	19,85	10,55
UHMC	03/12/2022 09:00	147,35	106,5	131,88	165,21	19,80	10,43
UHMC	03/12/2022 10:00	147,28	106,53	167,24	196,41	19,76	10,32
UHMC	03/12/2022 11:00	147,2	106,53	163,38	196,71	19,70	10,20
UHMC	03/12/2022 12:00	147,07	106,53	143,02	197,19	19,62	10,01
UHMC	03/12/2022 13:00	147,08	106,47	196,07	191,90	19,62	10,02
UHMC	03/12/2022 14:00	147,16	106,45	197,07	163,74	0,15	10,14
UHMC	03/12/2022 15:00	147,2	106,47	199,86	183,19	19,70	10,20
UHMC	03/12/2022 16:00	147,23	106,44	195,41	182,91	19,72	10,25
UHMC	03/12/2022 17:00	147,28	106,45	203,68	182,85	19,76	10,32
UHMC	03/12/2022 18:00	147,37	106,42	219,93	182,43	19,81	10,46
UHMC	03/12/2022 19:00	147,4	106,48	204,39	191,89	19,83	10,50
UHMC	03/12/2022 20:00	147,37	106,47	184,10	196,60	19,81	10,46
UHMC	03/12/2022 21:00	147,34	106,47	184,21	196,71	19,79	10,41
UHMC	03/12/2022 22:00	147,27	106,49	167,89	197,06	19,75	10,31
UHMC	03/12/2022 23:00	147,21	106,49	172,28	197,28	19,71	10,22
UHMC	04/12/2022 00:00	147,13	106,48	164,20	197,53	19,66	10,10
UHMC	04/12/2022 01:00	147,11	106,27	144,62	152,95	19,64	10,07
UHMC	04/12/2022 02:00	147,14	106,22	141,27	128,77	19,66	10,11
UHMC	04/12/2022 03:00	147,17	106,22	141,01	128,51	19,68	10,16
UHMC	04/12/2022 04:00	147,2	106,2	136,43	123,93	19,70	10,20
UHMC	04/12/2022 05:00	147,25	106,2	144,72	123,89	19,74	10,28
UHMC	04/12/2022 06:00	147,27	106,18	132,07	123,74	19,75	10,31
UHMC	04/12/2022 07:00	147,32	106,16	136,77	115,94	19,78	10,38
UHMC	04/12/2022 08:00	147,37	106,14	135,58	114,75	19,81	10,46
UHMC	04/12/2022 09:00	147,42	106,13	135,51	114,68	19,85	10,53
UHMC	04/12/2022 10:00	147,44	106,24	145,44	137,11	19,86	10,56
UHMC	04/12/2022 11:00	147,36	106,36	135,31	168,64	19,81	10,44
UHMC	04/12/2022 12:00	147,31	106,37	147,98	168,81	19,77	10,37
UHMC	04/12/2022 13:00	147,23	106,37	135,73	169,06	19,72	10,25
UHMC	04/12/2022 14:00	147,21	106,38	160,83	169,16	19,71	10,22
UHMC	04/12/2022 15:00	147,28	106,38	198,15	168,98	19,76	10,32
UHMC	04/12/2022 16:00	147,27	106,45	186,96	191,13	19,75	10,31
UHMC	04/12/2022 17:00	147,27	106,46	196,76	196,76	19,75	10,31
UHMC	04/12/2022 18:00	147,3	106,49	209,29	196,79	19,77	10,35
UHMC	04/12/2022 19:00	147,31	106,51	200,99	196,82	19,77	10,37
UHMC	04/12/2022 20:00	147,27	106,84	245,72	262,39	19,75	10,31
UHMC	04/12/2022 21:00	147,21	106,89	258,67	283,67	19,71	10,22
UHMC	04/12/2022 22:00	147,21	106,88	283,62	283,62	19,71	10,22
UHMC	04/12/2022 23:00	147,19	106,98	288,49	296,82	19,70	10,19
UHMC	05/12/2022 00:00	147,17	106,98	290,19	298,52	19,68	10,16
UHMC	05/12/2022 01:00	147,19	106,9	285,46	277,13	19,70	10,19
UHMC	05/12/2022 02:00	147,26	106,76	275,71	246,54	19,74	10,29
UHMC	05/12/2022 03:00	147,34	106,72	276,11	242,78	19,79	10,41
UHMC	05/12/2022 04:00	147,43	106,72	279,81	242,31	19,85	10,55
UHMC	05/12/2022 05:00	147,53	106,76	283,75	242,08	19,92	10,70
UHMC	05/12/2022 06:00	147,59	106,76	266,78	241,78	19,96	10,79
UHMC	05/12/2022 07:00	147,66	106,74	270,47	241,30	20,00	10,89
UHMC	05/12/2022 08:00	147,72	106,73	270,21	245,21	20,04	10,98
UHMC	05/12/2022 09:00	147,73	106,76	260,88	256,71	20,04	11,00

UHMC	05/12/2022 10:00	147,77	106,76	280,79	264,12	20,07	11,06
UHMC	05/12/2022 11:00	147,76	106,8	267,71	271,88	20,06	11,04
UHMC	05/12/2022 12:00	147,75	106,8	271,08	275,25	20,06	11,03
UHMC	05/12/2022 13:00	147,72	106,87	263,38	275,88	20,04	10,98
UHMC	05/12/2022 14:00	147,67	106,82	254,98	275,81	20,01	10,91
UHMC	05/12/2022 15:00	147,6	106,74	246,53	275,70	19,96	10,80
UHMC	05/12/2022 16:00	147,56	106,74	235,30	251,97	19,94	10,74
UHMC	05/12/2022 17:00	147,53	106,54	185,12	197,62	19,92	10,70
UHMC	05/12/2022 18:00	147,51	106,53	189,37	197,70	19,90	10,67
UHMC	05/12/2022 19:00	147,49	106,53	189,63	197,96	19,89	10,64
UHMC	05/12/2022 20:00	147,46	106,52	185,51	198,01	19,87	10,59
UHMC	05/12/2022 21:00	147,39	106,77	223,15	252,32	19,83	10,49
UHMC	05/12/2022 22:00	147,31	106,63	242,63	275,96	19,77	10,37
UHMC	05/12/2022 23:00	147,25	106,89	252,97	277,97	19,74	10,28
UHMC	06/12/2022 00:00	147,17	106,84	244,80	278,13	19,68	10,16
UHMC	06/12/2022 01:00	147,13	106,53	210,36	227,03	19,66	10,10
UHMC	06/12/2022 02:00	147,2	106,39	188,51	159,34	19,70	10,20
UHMC	06/12/2022 03:00	147,23	106,38	171,45	158,95	19,72	10,25
UHMC	06/12/2022 04:00	147,27	106,38	175,61	158,94	19,75	10,31
UHMC	06/12/2022 05:00	147,32	106,57	197,00	176,17	19,78	10,38
UHMC	06/12/2022 06:00	147,37	106,59	233,18	212,35	19,81	10,46
UHMC	06/12/2022 07:00	147,42	106,6	233,09	212,26	19,85	10,53
UHMC	06/12/2022 08:00	147,5	106,61	245,11	211,78	19,90	10,65
UHMC	06/12/2022 09:00	147,53	106,62	230,92	218,42	19,92	10,70
UHMC	06/12/2022 10:00	147,65	106,65	281,07	231,07	19,99	10,88
UHMC	06/12/2022 11:00	147,56	106,69	199,64	237,14	19,94	10,74
UHMC	06/12/2022 12:00	147,57	106,88	242,28	238,11	19,94	10,76
UHMC	06/12/2022 13:00	147,58	106,67	241,09	236,92	19,95	10,77
UHMC	06/12/2022 14:00	147,58	106,66	236,85	236,85	19,95	10,77
UHMC	06/12/2022 15:00	147,56	106,66	228,60	236,93	19,94	10,74
UHMC	06/12/2022 16:00	147,51	106,7	216,50	237,33	19,90	10,67
UHMC	06/12/2022 17:00	147,51	106,7	237,42	237,42	19,90	10,67
UHMC	06/12/2022 18:00	147,43	106,7	204,80	238,13	19,85	10,55
UHMC	06/12/2022 19:00	147,38	106,69	217,53	238,36	19,82	10,47
UHMC	06/12/2022 20:00	147,31	106,69	209,37	238,54	19,77	10,37
UHMC	06/12/2022 21:00	147,22	106,72	201,68	239,18	19,72	10,23
UHMC	06/12/2022 22:00	147,18	106,72	222,74	239,41	19,69	10,17
UHMC	06/12/2022 23:00	147,15	106,66	226,71	239,21	19,67	10,13
UHMC	07/12/2022 00:00	147,11	106,69	223,02	239,69	19,64	10,07
UHMC	07/12/2022 01:00	147,13	106,53	209,34	201,01	19,66	10,10
UHMC	07/12/2022 02:00	147,21	106,5	218,98	185,65	19,71	10,22
UHMC	07/12/2022 03:00	147,27	106,51	210,54	185,54	19,75	10,31
UHMC	07/12/2022 04:00	147,34	106,5	214,35	185,18	19,79	10,41
UHMC	07/12/2022 05:00	147,41	106,51	214,19	185,02	19,84	10,52
UHMC	07/12/2022 06:00	147,48	106,5	213,91	184,74	19,88	10,62
UHMC	07/12/2022 07:00	147,55	106,51	213,68	184,51	19,93	10,73
UHMC	07/12/2022 08:00	147,66	106,61	252,46	206,63	20,00	10,89
UHMC	07/12/2022 09:00	147,69	106,75	263,40	250,90	20,02	10,94
UHMC	07/12/2022 10:00	147,7	106,78	267,82	263,65	20,03	10,95
UHMC	07/12/2022 11:00	147,7	106,76	263,54	263,54	20,03	10,95
UHMC	07/12/2022 12:00	147,66	106,82	255,94	272,61	20,00	10,89
UHMC	07/12/2022 13:00	147,7	106,88	290,77	274,10	20,03	10,95
UHMC	07/12/2022 14:00	147,74	106,83	290,09	273,42	20,05	11,01
UHMC	07/12/2022 15:00	147,75	106,79	277,16	272,99	20,06	11,03
UHMC	07/12/2022 16:00	147,71	106,82	256,67	273,34	20,03	10,97
UHMC	07/12/2022 17:00	147,63	106,79	240,27	273,60	19,98	10,85

UHMC	07/12/2022 18:00	147,53	106,85	232,94	274,61	19,92	10,70
UHMC	07/12/2022 19:00	147,38	106,8	212,59	275,09	19,82	10,47
UHMC	07/12/2022 20:00	147,31	106,71	215,91	245,08	19,77	10,37
UHMC	07/12/2022 21:00	147,18	106,67	185,68	239,85	19,69	10,17
UHMC	07/12/2022 22:00	147,02	106,7	174,06	240,73	19,59	9,93
UHMC	07/12/2022 23:00	147	106,53	194,77	203,10	19,57	9,90
UHMC	08/12/2022 00:00	147	106,47	187,03	187,03	19,57	9,90
UHMC	08/12/2022 01:00	147	105,78	77,94	77,94	19,57	9,90
UHMC	08/12/2022 02:00	147	105,56	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/12/2022 03:00	147	105,46	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	08/12/2022 04:00	147,1	105,41	61,31	19,64	19,64	10,05
UHMC	08/12/2022 05:00	147,2	105,4	61,37	19,70	19,70	10,20
UHMC	08/12/2022 06:00	147,33	105,38	73,96	19,79	19,79	10,40
UHMC	08/12/2022 07:00	147,41	105,38	53,17	19,84	19,84	10,52
UHMC	08/12/2022 08:00	147,5	105,38	57,40	19,90	19,90	10,65
UHMC	08/12/2022 09:00	147,57	105,38	49,11	19,94	19,94	10,76
UHMC	08/12/2022 10:00	147,64	105,38	49,16	19,99	19,99	10,86
UHMC	08/12/2022 11:00	147,64	105,93	70,32	70,32	19,99	10,86
UHMC	08/12/2022 12:00	147,51	106,39	131,79	185,96	19,90	10,67
UHMC	08/12/2022 13:00	147,37	106,45	137,07	195,40	19,81	10,46
UHMC	08/12/2022 14:00	147,34	106,31	147,75	160,25	19,79	10,41
UHMC	08/12/2022 15:00	147,3	106,29	138,40	155,07	19,77	10,35
UHMC	08/12/2022 16:00	147,26	106,3	138,61	155,28	19,74	10,29
UHMC	08/12/2022 17:00	147,25	106,25	137,74	141,91	19,74	10,28
UHMC	08/12/2022 18:00	147,23	106,24	133,10	141,43	19,72	10,25
UHMC	08/12/2022 19:00	147,21	106,24	133,14	141,47	19,71	10,22
UHMC	08/12/2022 20:00	147,2	106,23	137,26	141,43	19,70	10,20
UHMC	08/12/2022 21:00	147,18	106,25	133,15	141,48	19,69	10,17
UHMC	08/12/2022 22:00	147,15	106,24	129,02	141,52	19,67	10,13
UHMC	08/12/2022 23:00	147,1	106,33	137,60	158,43	19,64	10,05
UHMC	09/12/2022 00:00	147,1	106,2	127,02	127,02	19,64	10,05
UHMC	09/12/2022 01:00	147,19	106,13	153,48	115,98	19,70	10,19
UHMC	09/12/2022 02:00	147,28	106,12	152,26	114,76	19,76	10,32
UHMC	09/12/2022 03:00	147,35	106,12	143,80	114,63	19,80	10,43
UHMC	09/12/2022 04:00	147,43	106,12	147,81	114,48	19,85	10,55
UHMC	09/12/2022 05:00	147,47	106,12	131,12	114,45	19,88	10,61
UHMC	09/12/2022 06:00	147,52	106,12	135,16	114,33	19,91	10,68
UHMC	09/12/2022 07:00	147,57	106,12	135,08	114,25	19,94	10,76
UHMC	09/12/2022 08:00	147,64	106,11	143,17	114,00	19,99	10,86
UHMC	09/12/2022 09:00	147,69	106,13	134,70	113,87	20,02	10,94
UHMC	09/12/2022 10:00	147,74	106,12	134,62	113,79	20,05	11,01
UHMC	09/12/2022 11:00	147,77	106,11	126,23	113,73	20,07	11,06
UHMC	09/12/2022 12:00	147,79	106,12	122,05	113,72	20,08	11,09
UHMC	09/12/2022 13:00	147,81	106,1	122,14	113,81	20,10	11,12
UHMC	09/12/2022 14:00	147,82	106,12	119,38	115,21	20,10	11,13
UHMC	09/12/2022 15:00	147,77	106,26	123,78	144,61	20,07	11,06
UHMC	09/12/2022 16:00	147,7	106,27	125,30	154,47	20,03	10,95
UHMC	09/12/2022 17:00	147,64	106,28	129,58	154,58	19,99	10,86
UHMC	09/12/2022 18:00	147,58	106,29	129,78	154,78	19,95	10,77
UHMC	09/12/2022 19:00	147,5	106,38	145,69	179,02	19,90	10,65
UHMC	09/12/2022 20:00	147,39	106,44	144,32	190,15	19,83	10,49
UHMC	09/12/2022 21:00	147,28	106,41	146,03	191,86	19,76	10,32
UHMC	09/12/2022 22:00	147,14	106,44	134,15	192,48	19,66	10,11
UHMC	09/12/2022 23:00	147,02	106,44	142,92	192,92	19,59	9,93
UHMC	10/12/2022 00:00	147	106,43	184,62	192,95	19,57	9,90
UHMC	10/12/2022 01:00	147	105,86	90,48	90,48	19,57	9,90

UHMC	10/12/2022 02:00	147,18	105,53	94,69	19,69	19,69	10,17
UHMC	10/12/2022 03:00	147,24	105,45	44,73	19,73	19,73	10,26
UHMC	10/12/2022 04:00	147,38	105,4	78,15	19,82	19,82	10,47
UHMC	10/12/2022 05:00	147,47	105,38	57,38	19,88	19,88	10,61
UHMC	10/12/2022 06:00	147,54	105,37	49,09	19,92	19,92	10,71
UHMC	10/12/2022 07:00	147,6	105,37	44,96	19,96	19,96	10,80
UHMC	10/12/2022 08:00	147,6	105,98	88,90	88,90	19,96	10,80
UHMC	10/12/2022 09:00	147,52	106,14	93,98	127,31	19,91	10,68
UHMC	10/12/2022 10:00	147,44	106,16	94,23	127,56	19,86	10,56
UHMC	10/12/2022 11:00	147,35	106,15	90,14	127,64	19,80	10,43
UHMC	10/12/2022 12:00	147,25	106,15	86,25	127,92	19,74	10,28
UHMC	10/12/2022 13:00	147,17	106,12	85,97	119,30	19,68	10,16
UHMC	10/12/2022 14:00	147,1	106,11	87,92	117,09	19,64	10,05
UHMC	10/12/2022 15:00	147,04	106,06	78,69	103,69	19,60	9,96
UHMC	10/12/2022 16:00	147	106,04	85,16	101,83	19,57	9,90
UHMC	10/12/2022 17:00	147	106,02	92,16	92,16	19,57	9,90
UHMC	10/12/2022 18:00	147,1	106,01	130,96	89,29	19,64	10,05
UHMC	10/12/2022 19:00	147,22	106	139,18	89,18	19,72	10,23
UHMC	10/12/2022 20:00	147,43	106,06	185,87	98,37	19,85	10,55
UHMC	10/12/2022 21:00	147,41	106,14	107,33	115,66	19,84	10,52
UHMC	10/12/2022 22:00	147,47	106,08	140,45	115,45	19,88	10,61
UHMC	10/12/2022 23:00	147,53	106,1	140,33	115,33	19,92	10,70
UHMC	11/12/2022 00:00	147,58	106,08	136,07	115,24	19,95	10,77
UHMC	11/12/2022 01:00	147,62	106,1	132,02	115,35	19,97	10,83
UHMC	11/12/2022 02:00	147,63	106,17	132,55	128,38	19,98	10,85
UHMC	11/12/2022 03:00	147,65	106,11	123,86	115,53	19,99	10,88
UHMC	11/12/2022 04:00	147,72	106,1	136,18	107,01	20,04	10,98
UHMC	11/12/2022 05:00	147,79	106,08	136,17	107,00	20,08	11,09
UHMC	11/12/2022 06:00	147,85	106,09	131,99	106,99	20,12	11,18
UHMC	11/12/2022 07:00	147,85	106,28	136,68	136,68	20,12	11,18
UHMC	11/12/2022 08:00	147,8	106,28	134,19	155,02	20,09	11,10
UHMC	11/12/2022 09:00	147,75	106,27	134,27	155,10	20,06	11,03
UHMC	11/12/2022 10:00	147,74	106,25	150,88	155,05	20,05	11,01
UHMC	11/12/2022 11:00	147,74	106,25	155,09	155,09	20,05	11,01
UHMC	11/12/2022 12:00	147,73	106,31	151,13	155,30	20,04	11,00
UHMC	11/12/2022 13:00	147,76	106,2	167,41	154,91	20,06	11,04
UHMC	11/12/2022 14:00	147,81	106,28	175,83	155,00	20,10	11,12
UHMC	11/12/2022 15:00	147,81	106,3	154,98	154,98	20,10	11,12
UHMC	11/12/2022 16:00	147,78	106,24	142,36	154,86	20,08	11,07
UHMC	11/12/2022 17:00	147,74	106,34	150,52	167,19	20,05	11,01
UHMC	11/12/2022 18:00	147,74	106,26	167,43	167,43	20,05	11,01
UHMC	11/12/2022 19:00	147,75	106,41	197,18	193,01	20,06	11,03
UHMC	11/12/2022 20:00	147,73	106,45	186,89	195,22	20,04	11,00
UHMC	11/12/2022 21:00	147,69	106,48	178,81	195,48	20,02	10,94
UHMC	11/12/2022 22:00	147,62	106,39	166,19	195,36	19,97	10,83
UHMC	11/12/2022 23:00	147,57	106,34	174,56	195,39	19,94	10,76
UHMC	12/12/2022 00:00	147,5	106,43	165,43	194,60	19,90	10,65
UHMC	12/12/2022 01:00	147,5	106,25	153,92	153,92	19,90	10,65
UHMC	12/12/2022 02:00	147,55	106,19	148,90	128,07	19,93	10,73
UHMC	12/12/2022 03:00	147,58	106,18	136,38	123,88	19,95	10,77
UHMC	12/12/2022 04:00	147,65	106,1	140,33	111,16	19,99	10,88
UHMC	12/12/2022 05:00	147,71	106,06	134,06	109,06	20,03	10,97
UHMC	12/12/2022 06:00	147,8	106,06	137,11	99,61	20,09	11,10
UHMC	12/12/2022 07:00	147,87	106,03	128,37	99,20	20,13	11,21
UHMC	12/12/2022 08:00	147,95	106,01	133,19	99,86	20,19	11,33
UHMC	12/12/2022 09:00	147,93	106,23	140,35	148,68	20,17	11,30

UHMC	12/12/2022 10:00	147,9	106,27	142,33	154,83	20,15	11,25
UHMC	12/12/2022 11:00	147,86	106,2	138,09	154,76	20,13	11,19
UHMC	12/12/2022 12:00	147,82	106,24	138,34	155,01	20,10	11,13
UHMC	12/12/2022 13:00	147,76	106,23	130,11	155,11	20,06	11,04
UHMC	12/12/2022 14:00	147,68	106,34	122,25	155,58	20,01	10,92
UHMC	12/12/2022 15:00	147,6	106,28	122,19	155,52	19,96	10,80
UHMC	12/12/2022 16:00	147,53	106,3	126,63	155,80	19,92	10,70
UHMC	12/12/2022 17:00	147,49	106,3	139,22	155,89	19,89	10,64
UHMC	12/12/2022 18:00	147,45	106,25	139,20	155,87	19,87	10,58
UHMC	12/12/2022 19:00	147,4	106,25	135,17	156,00	19,83	10,50
UHMC	12/12/2022 20:00	147,36	106,25	139,44	156,11	19,81	10,44
UHMC	12/12/2022 21:00	147,31	106,26	135,41	156,24	19,77	10,37
UHMC	12/12/2022 22:00	147,25	106,26	131,46	156,46	19,74	10,28
UHMC	12/12/2022 23:00	147,21	106,26	139,99	156,66	19,71	10,22
UHMC	13/12/2022 00:00	147,17	106,25	140,15	156,82	19,68	10,16
UHMC	13/12/2022 01:00	147,18	106,07	107,38	103,21	19,69	10,17
UHMC	13/12/2022 02:00	147,2	106,01	96,05	87,72	19,70	10,20
UHMC	13/12/2022 03:00	147,26	106,02	112,68	87,68	19,74	10,29
UHMC	13/12/2022 04:00	147,34	106	120,88	87,55	19,79	10,41
UHMC	13/12/2022 05:00	147,38	106	104,15	87,48	19,82	10,47
UHMC	13/12/2022 06:00	147,45	106,02	116,69	87,52	19,87	10,58
UHMC	13/12/2022 07:00	147,51	106,04	112,45	87,45	19,90	10,67
UHMC	13/12/2022 08:00	147,59	105,95	120,45	87,12	19,96	10,79
UHMC	13/12/2022 09:00	147,74	106,06	152,39	89,89	20,05	11,01
UHMC	13/12/2022 10:00	147,79	106,13	137,89	117,06	20,08	11,09
UHMC	13/12/2022 11:00	147,67	106,39	135,97	185,97	20,01	10,91
UHMC	13/12/2022 12:00	147,53	106,41	135,65	193,98	19,92	10,70
UHMC	13/12/2022 13:00	147,47	106,29	135,88	160,88	19,88	10,61
UHMC	13/12/2022 14:00	147,41	106,24	117,55	142,55	19,84	10,52
UHMC	13/12/2022 15:00	147,33	106,23	109,31	142,64	19,79	10,40
UHMC	13/12/2022 16:00	147,23	106,24	101,26	142,93	19,72	10,25
UHMC	13/12/2022 17:00	147,11	106,23	93,17	143,17	19,64	10,07
UHMC	13/12/2022 18:00	147,01	106,15	101,52	143,19	19,58	9,92
UHMC	13/12/2022 19:00	147	106,22	139,25	143,42	19,57	9,90
UHMC	13/12/2022 20:00	147	106,25	143,50	143,50	19,57	9,90
UHMC	13/12/2022 21:00	147	105,97	106,04	106,04	19,57	9,90
UHMC	13/12/2022 22:00	147	105,9	82,89	82,89	19,57	9,90
UHMC	13/12/2022 23:00	147	105,6	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/12/2022 00:00	147	105,44	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/12/2022 01:00	147	105,4	19,57	19,57	19,57	9,90
UHMC	14/12/2022 02:00	147,01	105,37	23,75	19,58	19,58	9,92
UHMC	14/12/2022 03:00	147,08	105,37	48,79	19,62	19,62	10,02
UHMC	14/12/2022 04:00	147,14	105,37	44,66	19,66	19,66	10,11
UHMC	14/12/2022 05:00	147,23	105,37	57,22	19,72	19,72	10,25
UHMC	14/12/2022 06:00	147,33	105,37	61,46	19,79	19,79	10,40
UHMC	14/12/2022 07:00	147,46	105,37	74,04	19,87	19,87	10,59
UHMC	14/12/2022 08:00	147,65	105,37	99,16	19,99	19,99	10,88
UHMC	14/12/2022 09:00	147,82	105,37	90,93	20,10	20,10	11,13
UHMC	14/12/2022 10:00	148	105,37	95,22	20,22	20,22	11,40
UHMC	14/12/2022 11:00	148,03	105,85	105,58	93,08	21,55	11,45
UHMC	14/12/2022 12:00	147,83	106,23	56,15	139,48	20,11	11,15
UHMC	14/12/2022 13:00	147,66	106,09	47,39	118,22	20,00	10,89
UHMC	14/12/2022 14:00	147,57	106,13	81,98	119,48	19,94	10,76
UHMC	14/12/2022 15:00	147,56	106,27	143,19	147,36	19,94	10,74
UHMC	14/12/2022 16:00	147,52	106,27	137,44	154,11	19,91	10,68
UHMC	14/12/2022 17:00	147,49	106,22	142,99	155,49	19,89	10,64

UHMC	14/12/2022 18:00	147,42	106,32	139,98	169,15	19,85	10,53
UHMC	14/12/2022 19:00	147,35	106,3	140,43	169,60	19,80	10,43
UHMC	14/12/2022 20:00	147,27	106,36	136,74	170,07	19,75	10,31
UHMC	14/12/2022 21:00	147,19	106,34	136,88	170,21	19,70	10,19
UHMC	14/12/2022 22:00	147,12	106,28	137,21	166,38	19,65	10,08
UHMC	14/12/2022 23:00	147,2	106,23	189,76	156,43	19,70	10,20
UHMC	15/12/2022 00:00	147,28	106,23	189,55	156,22	19,76	10,32
UHMC	15/12/2022 01:00	147,34	106,22	159,50	134,50	19,79	10,41
UHMC	15/12/2022 02:00	147,37	106,08	127,73	115,23	19,81	10,46
UHMC	15/12/2022 03:00	147,4	105,8	85,44	72,94	19,83	10,50
UHMC	15/12/2022 04:00	147,47	105,48	49,05	19,88	19,88	10,61
UHMC	15/12/2022 05:00	147,53	105,41	44,92	19,92	19,92	10,70
UHMC	15/12/2022 06:00	147,61	105,38	53,30	19,97	19,97	10,82
UHMC	15/12/2022 07:00	147,67	105,37	45,01	20,01	20,01	10,91
UHMC	15/12/2022 08:00	147,73	105,37	45,04	20,04	20,04	11,00
UHMC	15/12/2022 09:00	147,84	105,37	65,95	20,12	20,12	11,16
UHMC	15/12/2022 10:00	147,86	105,89	90,23	81,90	20,13	11,19
UHMC	15/12/2022 11:00	147,83	105,99	86,26	98,76	18,91	11,15
UHMC	15/12/2022 12:00	147,81	106,04	90,59	98,92	18,90	11,12
UHMC	15/12/2022 13:00	147,77	106,04	82,45	99,12	18,89	11,06
UHMC	15/12/2022 14:00	147,76	106,15	121,60	125,77	18,88	11,04
UHMC	15/12/2022 15:00	147,74	106,24	132,65	140,98	18,87	11,01
UHMC	15/12/2022 16:00	147,74	106,22	140,82	140,82	18,87	11,01
UHMC	15/12/2022 17:00	147,72	106,22	132,46	140,79	18,87	10,98
UHMC	15/12/2022 18:00	147,7	106,18	132,45	140,78	18,86	10,95
UHMC	15/12/2022 19:00	147,69	106,19	136,80	140,97	18,85	10,94
UHMC	15/12/2022 20:00	147,67	106,22	132,66	140,99	18,85	10,91
UHMC	15/12/2022 21:00	147,65	106,25	132,70	141,03	18,84	10,88
UHMC	15/12/2022 22:00	147,64	106,22	136,84	141,01	18,83	10,86
UHMC	15/12/2022 23:00	147,62	106,24	132,81	141,14	18,82	10,83
UHMC	16/12/2022 00:00	147,64	106,22	149,40	141,07	18,83	10,86
UHMC	16/12/2022 01:00	147,71	106,04	123,66	94,49	18,86	10,97
UHMC	16/12/2022 02:00	147,73	105,96	94,80	86,47	18,87	11,00
UHMC	16/12/2022 03:00	147,79	106,01	111,70	86,70	18,90	11,09
UHMC	16/12/2022 04:00	147,85	105,99	111,64	86,64	18,92	11,18
UHMC	16/12/2022 05:00	147,9	106	107,42	86,59	18,94	11,25
UHMC	16/12/2022 06:00	147,92	106,07	107,80	99,47	18,95	11,28
UHMC	16/12/2022 07:00	147,95	106,05	112,05	99,55	18,96	11,33
UHMC	16/12/2022 08:00	147,98	106,06	113,79	101,29	18,98	11,37
UHMC	16/12/2022 09:00	147,97	106,1	109,04	113,21	18,97	11,36
UHMC	16/12/2022 10:00	147,97	106,12	115,74	115,74	18,97	11,36
UHMC	16/12/2022 11:00	147,95	106,07	109,41	117,74	18,96	11,33
UHMC	16/12/2022 12:00	147,93	106,11	109,55	117,88	18,96	11,30
UHMC	16/12/2022 13:00	147,89	106,15	101,44	118,11	18,94	11,24
UHMC	16/12/2022 14:00	147,85	106,14	101,32	117,99	18,92	11,18
UHMC	16/12/2022 15:00	147,8	106,13	97,18	118,01	18,90	11,10
UHMC	16/12/2022 16:00	147,73	106,16	94,78	123,95	18,87	11,00
UHMC	16/12/2022 17:00	147,63	106,24	103,04	144,71	18,83	10,85
UHMC	16/12/2022 18:00	147,54	106,21	107,40	144,90	18,79	10,71
UHMC	16/12/2022 19:00	147,49	106,22	124,21	145,04	18,77	10,64
UHMC	16/12/2022 20:00	147,42	106,2	116,66	145,83	18,74	10,53
UHMC	16/12/2022 21:00	147,3	106,26	112,14	162,14	18,69	10,35
UHMC	16/12/2022 22:00	147,15	106,28	105,66	168,16	18,62	10,13
UHMC	16/12/2022 23:00	147,01	106,37	110,59	168,92	18,56	9,92
UHMC	17/12/2022 00:00	147	106,36	165,33	169,50	18,56	9,90
UHMC	17/12/2022 01:00	147	105,75	36,69	36,69	18,56	9,90

UHMC	17/12/2022 02:00	147	105,5	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	17/12/2022 03:00	147,02	105,42	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	17/12/2022 04:00	147,08	105,39	43,59	18,59	18,59	10,02
UHMC	17/12/2022 05:00	147,12	105,37	35,28	18,61	18,61	10,08
UHMC	17/12/2022 06:00	147,19	105,37	47,81	18,64	18,64	10,19
UHMC	17/12/2022 07:00	147,26	105,37	47,84	18,67	18,67	10,29
UHMC	17/12/2022 08:00	147,34	105,37	52,03	18,70	18,70	10,41
UHMC	17/12/2022 09:00	147,4	105,37	43,73	18,73	18,73	10,50
UHMC	17/12/2022 10:00	147,47	105,37	47,93	18,76	18,76	10,61
UHMC	17/12/2022 11:00	147,53	105,37	43,79	18,79	18,79	10,70
UHMC	17/12/2022 12:00	147,59	105,37	43,81	18,81	18,81	10,79
UHMC	17/12/2022 13:00	147,67	105,37	52,18	18,85	18,85	10,91
UHMC	17/12/2022 14:00	147,68	105,97	101,89	97,72	18,85	10,92
UHMC	17/12/2022 15:00	147,73	106,07	132,94	112,11	18,87	11,00
UHMC	17/12/2022 16:00	147,73	106,11	112,22	112,22	18,87	11,00
UHMC	17/12/2022 17:00	147,74	106,09	116,29	112,12	18,87	11,01
UHMC	17/12/2022 18:00	147,65	106,26	111,34	148,84	18,84	10,88
UHMC	17/12/2022 19:00	147,59	106,31	133,61	158,61	18,81	10,79
UHMC	17/12/2022 20:00	147,47	106,34	118,02	168,02	18,76	10,61
UHMC	17/12/2022 21:00	147,34	106,34	114,60	168,77	18,70	10,41
UHMC	17/12/2022 22:00	147,18	106,36	102,26	168,93	18,63	10,17
UHMC	17/12/2022 23:00	147,04	106,3	97,37	155,70	18,57	9,96
UHMC	18/12/2022 00:00	147	106,29	139,10	155,77	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 01:00	147	105,74	59,53	59,53	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 02:00	147	105,52	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 03:00	147	105,43	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 04:00	147	105,39	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 05:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 06:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 07:00	147	105,57	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 08:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 09:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 10:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 11:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	18/12/2022 12:00	147,01	105,37	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	18/12/2022 13:00	147,06	105,37	39,41	18,58	18,58	9,99
UHMC	18/12/2022 14:00	147,16	105,37	60,30	18,63	18,63	10,14
UHMC	18/12/2022 15:00	147,25	105,37	56,16	18,66	18,66	10,28
UHMC	18/12/2022 16:00	147,31	105,37	43,69	18,69	18,69	10,37
UHMC	18/12/2022 17:00	147,38	105,9	111,04	81,87	18,72	10,47
UHMC	18/12/2022 18:00	147,47	106,04	137,75	100,25	18,76	10,61
UHMC	18/12/2022 19:00	147,56	106,22	167,40	129,90	18,80	10,74
UHMC	18/12/2022 20:00	147,59	106,27	160,90	148,40	18,81	10,79
UHMC	18/12/2022 21:00	147,59	106,32	163,78	163,78	18,81	10,79
UHMC	18/12/2022 22:00	147,56	106,37	157,22	169,72	18,80	10,74
UHMC	18/12/2022 23:00	147,53	106,37	157,33	169,83	18,79	10,70
UHMC	19/12/2022 00:00	147,52	106,33	163,91	168,08	18,78	10,68
UHMC	19/12/2022 01:00	147,54	106,26	152,00	143,67	18,79	10,71
UHMC	19/12/2022 02:00	147,6	106,21	156,72	131,72	18,82	10,80
UHMC	19/12/2022 03:00	147,66	106,2	156,56	131,56	18,84	10,89
UHMC	19/12/2022 04:00	147,71	106,19	152,22	131,39	18,86	10,97
UHMC	19/12/2022 05:00	147,78	106,19	154,95	125,78	13,39	11,07
UHMC	19/12/2022 06:00	147,83	106,2	152,00	131,17	18,91	11,15
UHMC	19/12/2022 07:00	147,88	106,2	151,89	131,06	18,93	11,22
UHMC	19/12/2022 08:00	147,92	106,24	159,05	142,38	18,95	11,28
UHMC	19/12/2022 09:00	147,9	106,35	157,18	165,51	18,94	11,25

UHMC	19/12/2022 10:00	147,89	106,35	161,38	165,55	18,94	11,24
UHMC	19/12/2022 11:00	147,85	106,37	154,59	171,26	18,92	11,18
UHMC	19/12/2022 12:00	147,79	106,38	151,33	176,33	18,90	11,09
UHMC	19/12/2022 13:00	147,71	106,38	143,26	176,59	18,86	10,97
UHMC	19/12/2022 14:00	147,65	106,4	151,88	176,88	18,84	10,88
UHMC	19/12/2022 15:00	147,56	106,4	139,68	177,18	18,80	10,74
UHMC	19/12/2022 16:00	147,48	106,38	144,05	177,38	18,76	10,62
UHMC	19/12/2022 17:00	147,39	106,37	140,11	177,61	18,73	10,49
UHMC	19/12/2022 18:00	147,31	106,38	144,60	177,93	18,69	10,37
UHMC	19/12/2022 19:00	147,2	106,4	132,57	178,40	18,64	10,20
UHMC	19/12/2022 20:00	147,1	106,38	137,01	178,68	18,60	10,05
UHMC	19/12/2022 21:00	147,01	106,39	141,53	179,03	18,56	9,92
UHMC	19/12/2022 22:00	147	106,35	164,48	168,65	18,56	9,90
UHMC	19/12/2022 23:00	147	106,3	153,26	153,26	18,56	9,90
UHMC	20/12/2022 00:00	147	106,19	126,57	126,57	18,56	9,90
UHMC	20/12/2022 01:00	147,04	105,72	75,96	59,29	18,57	9,96
UHMC	20/12/2022 02:00	147,22	105,49	93,65	18,65	18,65	10,23
UHMC	20/12/2022 03:00	147,32	105,41	60,36	18,69	18,69	10,38
UHMC	20/12/2022 04:00	147,45	105,4	72,92	18,75	18,75	10,58
UHMC	20/12/2022 05:00	147,52	105,38	47,95	18,78	18,78	10,68
UHMC	20/12/2022 06:00	147,59	105,37	47,98	18,81	18,81	10,79
UHMC	20/12/2022 07:00	147,65	105,37	43,84	18,84	18,84	10,88
UHMC	20/12/2022 08:00	147,7	105,37	39,69	18,86	18,86	10,95
UHMC	20/12/2022 09:00	147,75	105,37	39,71	18,88	18,88	11,03
UHMC	20/12/2022 10:00	147,77	105,37	27,22	18,89	18,89	11,06
UHMC	20/12/2022 11:00	147,79	105,37	27,23	18,90	18,90	11,09
UHMC	20/12/2022 12:00	147,82	105,37	31,41	18,91	18,91	11,13
UHMC	20/12/2022 13:00	147,83	105,37	23,08	18,91	18,91	11,15
UHMC	20/12/2022 14:00	147,82	105,57	60,55	64,72	5,50	11,13
UHMC	20/12/2022 15:00	147,76	106	73,69	98,69	18,88	11,04
UHMC	20/12/2022 16:00	147,7	106,09	74,00	99,00	18,86	10,95
UHMC	20/12/2022 17:00	147,64	106,1	85,66	110,66	18,83	10,86
UHMC	20/12/2022 18:00	147,61	106,25	148,57	161,07	18,82	10,82
UHMC	20/12/2022 19:00	147,53	106,32	133,58	166,91	18,79	10,70
UHMC	20/12/2022 20:00	147,44	106,32	137,83	175,33	18,75	10,56
UHMC	20/12/2022 21:00	147,35	106,31	138,09	175,59	18,71	10,43
UHMC	20/12/2022 22:00	147,25	106,34	134,39	176,06	18,66	10,28
UHMC	20/12/2022 23:00	147,14	106,48	143,97	189,80	18,62	10,11
UHMC	21/12/2022 00:00	147,07	106,5	167,39	196,56	18,59	10,01
UHMC	21/12/2022 01:00	147	105,97	124,05	153,22	18,56	9,90
UHMC	21/12/2022 02:00	147,02	105,62	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	21/12/2022 03:00	147,15	105,47	72,79	18,62	18,62	10,13
UHMC	21/12/2022 04:00	147,22	105,4	47,82	18,65	18,65	10,23
UHMC	21/12/2022 05:00	147,3	105,38	52,02	18,69	18,69	10,35
UHMC	21/12/2022 06:00	147,39	105,37	56,23	18,73	18,73	10,49
UHMC	21/12/2022 07:00	147,45	105,37	43,75	18,75	18,75	10,58
UHMC	21/12/2022 08:00	147,53	105,37	52,12	18,79	18,79	10,70
UHMC	21/12/2022 09:00	147,59	105,37	43,81	18,81	18,81	10,79
UHMC	21/12/2022 10:00	147,67	106,02	150,46	117,13	18,85	10,91
UHMC	21/12/2022 11:00	147,76	106,21	178,02	140,52	18,88	11,04
UHMC	21/12/2022 12:00	147,77	106,21	144,65	140,48	18,89	11,06
UHMC	21/12/2022 13:00	147,79	106,22	148,99	140,66	18,90	11,09
UHMC	21/12/2022 14:00	147,7	106,46	157,50	195,00	18,86	10,95
UHMC	21/12/2022 15:00	147,63	106,47	166,25	195,42	18,83	10,85
UHMC	21/12/2022 16:00	147,53	106,23	153,11	194,78	18,79	10,70
UHMC	21/12/2022 17:00	147,46	106,35	166,37	195,54	18,76	10,59

UHMC	21/12/2022 18:00	147,36	106,39	154,49	196,16	18,71	10,44
UHMC	21/12/2022 19:00	147,27	106,48	159,40	196,90	18,67	10,31
UHMC	21/12/2022 20:00	147,21	106,36	171,63	196,63	18,65	10,22
UHMC	21/12/2022 21:00	147,17	106,4	180,30	196,97	18,63	10,16
UHMC	21/12/2022 22:00	147,13	106,36	180,29	196,96	18,61	10,10
UHMC	21/12/2022 23:00	147,1	106,51	185,23	197,73	18,60	10,05
UHMC	22/12/2022 00:00	147,12	106,38	177,18	168,85	18,61	10,08
UHMC	22/12/2022 01:00	147,2	106,08	150,11	116,78	18,64	10,20
UHMC	22/12/2022 02:00	147,32	106,01	145,20	95,20	18,69	10,38
UHMC	22/12/2022 03:00	147,43	106	134,53	88,70	18,74	10,55
UHMC	22/12/2022 04:00	147,54	105,99	134,32	88,49	18,79	10,71
UHMC	22/12/2022 05:00	147,65	105,98	134,19	88,36	18,84	10,88
UHMC	22/12/2022 06:00	147,77	106,01	138,25	88,25	18,89	11,06
UHMC	22/12/2022 07:00	147,86	105,96	125,58	88,08	18,93	11,19
UHMC	22/12/2022 08:00	147,97	106	133,24	87,41	18,97	11,36
UHMC	22/12/2022 09:00	147,97	106,31	153,07	153,07	18,97	11,36
UHMC	22/12/2022 10:00	147,93	106,42	172,25	188,92	18,96	11,30
UHMC	22/12/2022 11:00	147,86	106,31	163,67	192,84	18,93	11,19
UHMC	22/12/2022 12:00	147,81	106,35	172,36	193,19	18,90	11,12
UHMC	22/12/2022 13:00	147,74	106,44	164,62	193,79	18,87	11,01
UHMC	22/12/2022 14:00	147,71	106,38	181,19	193,69	18,86	10,97
UHMC	22/12/2022 15:00	147,7	106,37	189,52	193,69	18,86	10,95
UHMC	22/12/2022 16:00	147,67	106,45	181,66	194,16	18,85	10,91
UHMC	22/12/2022 17:00	147,64	106,37	181,41	193,91	18,83	10,86
UHMC	22/12/2022 18:00	147,57	106,37	165,02	194,19	18,80	10,76
UHMC	22/12/2022 19:00	147,5	106,37	165,33	194,50	18,77	10,65
UHMC	22/12/2022 20:00	147,44	106,37	169,74	194,74	18,75	10,56
UHMC	22/12/2022 21:00	147,35	106,37	157,53	195,03	18,71	10,43
UHMC	22/12/2022 22:00	147,27	106,36	162,03	195,36	18,67	10,31
UHMC	22/12/2022 23:00	147,18	106,36	158,23	195,73	18,63	10,17
UHMC	23/12/2022 00:00	147,04	106,48	138,46	196,79	18,57	9,96
UHMC	23/12/2022 01:00	147	106,07	121,97	138,64	18,56	9,90
UHMC	23/12/2022 02:00	147	105,6	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	23/12/2022 03:00	147,1	105,46	60,27	18,60	18,60	10,05
UHMC	23/12/2022 04:00	147,12	105,41	26,94	18,61	18,61	10,08
UHMC	23/12/2022 05:00	147,21	105,39	56,15	18,65	18,65	10,22
UHMC	23/12/2022 06:00	147,27	105,37	43,67	18,67	18,67	10,31
UHMC	23/12/2022 07:00	147,34	105,37	47,87	18,70	18,70	10,41
UHMC	23/12/2022 08:00	147,42	105,37	52,07	18,74	18,74	10,53
UHMC	23/12/2022 09:00	147,49	105,37	47,94	18,77	18,77	10,64
UHMC	23/12/2022 10:00	147,59	105,37	60,48	18,81	18,81	10,79
UHMC	23/12/2022 11:00	147,63	105,37	35,50	18,83	18,83	10,85
UHMC	23/12/2022 12:00	147,69	105,37	43,85	18,85	18,85	10,94
UHMC	23/12/2022 13:00	147,76	105,37	48,05	18,88	18,88	11,04
UHMC	23/12/2022 14:00	147,8	105,65	67,81	51,14	18,90	11,10
UHMC	23/12/2022 15:00	147,73	106,03	78,89	108,06	18,87	11,00
UHMC	23/12/2022 16:00	147,67	106,1	87,76	112,76	18,85	10,91
UHMC	23/12/2022 17:00	147,59	106,07	79,48	112,81	18,81	10,79
UHMC	23/12/2022 18:00	147,51	106,11	79,72	113,05	18,78	10,67
UHMC	23/12/2022 19:00	147,45	106,12	90,39	115,39	18,75	10,58
UHMC	23/12/2022 20:00	147,34	106,21	108,67	154,50	18,70	10,41
UHMC	23/12/2022 21:00	147,19	106,27	92,66	155,16	18,64	10,19
UHMC	23/12/2022 22:00	147,07	106,31	105,65	155,65	18,59	10,01
UHMC	23/12/2022 23:00	147	106,21	107,19	136,36	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 00:00	147	106,16	128,74	128,74	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 01:00	147	105,4	31,65	31,65	18,56	9,90

UHMC	24/12/2022 02:00	147	105,42	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 03:00	147	105,41	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 04:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 05:00	147	105,4	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 06:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 07:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	24/12/2022 08:00	147,04	105,37	35,24	18,57	18,57	9,96
UHMC	24/12/2022 09:00	147,1	105,37	43,60	18,60	18,60	10,05
UHMC	24/12/2022 10:00	147,18	105,37	51,96	18,63	18,63	10,17
UHMC	24/12/2022 11:00	147,24	105,37	43,66	18,66	18,66	10,26
UHMC	24/12/2022 12:00	147,31	105,37	47,86	18,69	18,69	10,37
UHMC	24/12/2022 13:00	147,39	105,37	52,06	18,73	18,73	10,49
UHMC	24/12/2022 14:00	147,44	105,37	39,58	18,75	18,75	10,56
UHMC	24/12/2022 15:00	147,51	105,37	47,95	18,78	18,78	10,67
UHMC	24/12/2022 16:00	147,57	105,37	43,80	18,80	18,80	10,76
UHMC	24/12/2022 17:00	147,61	105,6	51,44	34,77	18,82	10,82
UHMC	24/12/2022 18:00	147,61	105,97	98,84	98,84	18,82	10,82
UHMC	24/12/2022 19:00	147,52	106,19	97,96	135,46	18,78	10,68
UHMC	24/12/2022 20:00	147,42	106,36	127,58	169,25	18,74	10,53
UHMC	24/12/2022 21:00	147,32	106,33	133,43	175,10	18,69	10,38
UHMC	24/12/2022 22:00	147,27	106,29	126,18	147,01	18,67	10,31
UHMC	24/12/2022 23:00	147,19	106,28	121,68	155,01	18,64	10,19
UHMC	25/12/2022 00:00	147,09	106,3	113,70	155,37	18,60	10,04
UHMC	25/12/2022 01:00	147,09	105,86	90,70	90,70	18,60	10,04
UHMC	25/12/2022 02:00	147,11	105,52	26,93	18,60	18,60	10,07
UHMC	25/12/2022 03:00	147,2	105,44	56,14	18,64	18,64	10,20
UHMC	25/12/2022 04:00	147,29	105,38	56,18	18,68	18,68	10,34
UHMC	25/12/2022 05:00	147,34	105,37	39,53	18,70	18,70	10,41
UHMC	25/12/2022 06:00	147,4	105,37	43,73	18,73	18,73	10,50
UHMC	25/12/2022 07:00	147,46	105,37	43,76	18,76	18,76	10,59
UHMC	25/12/2022 08:00	147,53	105,37	47,96	18,79	18,79	10,70
UHMC	25/12/2022 09:00	147,6	105,37	47,99	18,82	18,82	10,80
UHMC	25/12/2022 10:00	147,64	105,37	35,50	18,83	18,83	10,86
UHMC	25/12/2022 11:00	147,7	105,37	43,86	18,86	18,86	10,95
UHMC	25/12/2022 12:00	147,72	105,37	27,20	18,87	18,87	10,98
UHMC	25/12/2022 13:00	147,74	105,37	27,20	18,87	18,87	11,01
UHMC	25/12/2022 14:00	147,77	105,37	31,39	18,89	18,89	11,06
UHMC	25/12/2022 15:00	147,78	105,37	23,06	18,89	18,89	11,07
UHMC	25/12/2022 16:00	147,8	105,37	27,23	18,90	18,90	11,10
UHMC	25/12/2022 17:00	147,85	65,37	39,75	18,92	18,92	11,18
UHMC	25/12/2022 18:00	147,76	105,95	66,84	104,34	18,88	11,04
UHMC	25/12/2022 19:00	147,62	105,1	78,39	136,72	18,82	10,83
UHMC	25/12/2022 20:00	147,47	106,29	87,78	150,28	18,76	10,61
UHMC	25/12/2022 21:00	147,31	106,3	88,66	155,33	18,69	10,37
UHMC	25/12/2022 22:00	147,14	106,36	85,21	156,04	18,62	10,11
UHMC	25/12/2022 23:00	147	106,29	97,91	156,24	18,56	9,90
UHMC	26/12/2022 00:00	147	106,31	153,25	153,25	18,56	9,90
UHMC	26/12/2022 01:00	147	105,62	34,46	34,46	18,56	9,90
UHMC	26/12/2022 02:00	147	105,62	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	26/12/2022 03:00	147	105,45	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	26/12/2022 04:00	147,02	105,41	26,89	18,56	18,56	9,93
UHMC	26/12/2022 05:00	147,09	105,39	47,77	18,60	18,60	10,04
UHMC	26/12/2022 06:00	147,17	105,38	51,96	18,63	18,63	10,16
UHMC	26/12/2022 07:00	147,23	105,37	43,66	18,66	18,66	10,25
UHMC	26/12/2022 08:00	147,31	105,87	52,02	18,69	18,69	10,37
UHMC	26/12/2022 09:00	147,37	105,37	43,72	18,72	18,72	10,46

UHMC	26/12/2022 10:00	147,44	105,37	47,92	18,75	18,75	10,56
UHMC	26/12/2022 11:00	147,59	105,37	81,31	18,81	18,81	10,79
UHMC	26/12/2022 12:00	147,79	105,37	102,23	18,90	18,90	11,09
UHMC	26/12/2022 13:00	147,94	105,37	81,46	18,96	18,96	11,31
UHMC	26/12/2022 14:00	148	105,83	90,15	65,15	18,99	11,40
UHMC	26/12/2022 15:00	147,96	105,99	86,36	103,03	18,97	11,34
UHMC	26/12/2022 16:00	147,89	106,13	83,41	112,58	18,94	11,24
UHMC	26/12/2022 17:00	147,85	106,09	95,87	112,54	18,92	11,18
UHMC	26/12/2022 18:00	147,76	106,09	75,20	112,70	18,88	11,04
UHMC	26/12/2022 19:00	147,69	106,1	84,61	113,78	18,85	10,94
UHMC	26/12/2022 20:00	147,56	106,22	84,66	138,83	18,80	10,74
UHMC	26/12/2022 21:00	147,41	106,21	86,61	149,11	18,73	10,52
UHMC	26/12/2022 22:00	147,25	106,28	87,76	154,43	18,66	10,28
UHMC	26/12/2022 23:00	147,09	106,28	88,25	154,92	18,60	10,04
UHMC	27/12/2022 00:00	147	106,27	117,64	155,14	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 01:00	147	105,67	29,55	29,55	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 02:00	147	105,47	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 03:00	147	105,41	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 04:00	147	105,38	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 05:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 06:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 07:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 08:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 09:00	147	105,37	18,56	18,56	18,56	9,90
UHMC	27/12/2022 10:00	147,01	105,37	22,73	18,56	18,56	9,92
UHMC	27/12/2022 11:00	147,02	105,37	22,73	18,56	18,56	9,93
UHMC	27/12/2022 12:00	147,03	105,37	22,74	18,57	18,57	9,95
UHMC	27/12/2022 13:00	147,05	105,37	26,91	18,58	18,58	9,98
UHMC	27/12/2022 14:00	147,14	105,37	56,12	18,62	18,62	10,11
UHMC	27/12/2022 15:00	147,29	105,37	81,18	18,68	18,68	10,34
UHMC	27/12/2022 16:00	147,52	105,66	142,96	47,13	18,78	10,68
UHMC	27/12/2022 17:00	147,71	106,04	184,79	105,62	18,86	10,97
UHMC	27/12/2022 18:00	147,9	106,19	210,30	131,13	18,94	11,25
UHMC	27/12/2022 19:00	147,92	106,38	176,18	167,85	18,95	11,28
UHMC	27/12/2022 20:00	147,89	106,41	168,96	181,46	18,94	11,24
UHMC	27/12/2022 21:00	147,83	106,41	159,87	184,87	18,91	11,15
UHMC	27/12/2022 22:00	147,74	106,41	148,51	186,01	18,87	11,01
UHMC	27/12/2022 23:00	147,69	106,4	165,33	186,16	18,85	10,94
UHMC	28/12/2022 00:00	147,61	106,41	153,16	186,49	18,82	10,82
UHMC	28/12/2022 01:00	147,66	106,11	129,30	108,47	18,84	10,89
UHMC	28/12/2022 02:00	147,68	106,07	108,91	100,58	18,85	10,92
UHMC	28/12/2022 03:00	147,71	106,07	113,03	100,53	18,86	10,97
UHMC	28/12/2022 04:00	147,68	106,06	88,03	100,53	18,85	10,92
UHMC	28/12/2022 05:00	147,58	106,7	51,97	93,64	18,81	10,77
UHMC	28/12/2022 06:00	147,65	106,7	48,01	18,84	18,84	10,88
UHMC	28/12/2022 07:00	147,71	106,47	43,86	18,86	18,86	10,97
UHMC	28/12/2022 08:00	147,72	105,59	34,70	30,53	18,87	10,98
UHMC	28/12/2022 09:00	147,75	106,25	184,03	171,53	18,88	11,03
UHMC	28/12/2022 10:00	147,68	106,39	161,94	191,11	18,85	10,92
UHMC	28/12/2022 11:00	147,6	106,37	157,68	191,01	18,82	10,80
UHMC	28/12/2022 12:00	147,49	106,47	147,12	192,95	18,77	10,64
UHMC	28/12/2022 13:00	147,42	106,42	152,60	181,77	18,74	10,53
UHMC	28/12/2022 14:00	147,38	106,24	141,42	158,09	18,72	10,47
UHMC	28/12/2022 15:00	147,35	106,24	134,33	146,83	18,71	10,43
UHMC	28/12/2022 16:00	147,34	106,24	137,77	141,94	18,70	10,41
UHMC	28/12/2022 17:00	147,33	106,23	137,73	141,90	18,70	10,40

UHMC	28/12/2022 18:00	147,34	106,2	133,21	129,04	18,70	10,41
UHMC	28/12/2022 19:00	147,36	106,11	128,94	120,61	18,71	10,44
UHMC	28/12/2022 20:00	147,4	106,16	137,32	120,65	18,73	10,50
UHMC	28/12/2022 21:00	147,51	106,13	160,39	114,56	18,78	10,67
UHMC	28/12/2022 22:00	147,54	106,18	149,90	137,40	18,79	10,71
UHMC	28/12/2022 23:00	147,56	106,25	157,44	149,11	18,80	10,74
UHMC	29/12/2022 00:00	147,56	106,25	156,77	156,77	18,80	10,74
UHMC	29/12/2022 01:00	147,57	106,29	160,06	155,89	18,80	10,76
UHMC	29/12/2022 02:00	147,57	106,25	155,05	155,05	18,80	10,76
UHMC	29/12/2022 03:00	147,58	106,37	159,53	155,36	18,81	10,77
UHMC	29/12/2022 04:00	147,5	106,26	121,95	155,28	18,77	10,65
UHMC	29/12/2022 05:00	147,59	106,23	192,44	154,94	18,81	10,79
UHMC	29/12/2022 06:00	147,6	106,24	138,74	134,57	18,82	10,80
UHMC	29/12/2022 07:00	147,6	106,31	155,18	155,18	18,82	10,80
UHMC	29/12/2022 08:00	147,61	106,23	159,05	154,88	18,82	10,82
UHMC	29/12/2022 09:00	147,61	106,25	154,96	154,96	18,82	10,82
UHMC	29/12/2022 10:00	147,61	106,26	154,99	154,99	18,82	10,82
UHMC	29/12/2022 11:00	147,61	106,22	154,85	154,85	18,82	10,82
UHMC	29/12/2022 12:00	147,62	106,23	158,99	154,82	18,82	10,83
UHMC	29/12/2022 13:00	147,63	106,28	159,16	154,99	18,83	10,85
UHMC	29/12/2022 14:00	147,62	106,3	156,40	160,57	18,82	10,83
UHMC	29/12/2022 15:00	147,55	106,43	146,14	175,31	18,79	10,73
UHMC	29/12/2022 16:00	147,49	106,31	150,11	175,11	18,77	10,64
UHMC	29/12/2022 17:00	147,4	106,34	138,02	175,52	18,73	10,50
UHMC	29/12/2022 18:00	147,31	106,4	138,55	176,05	18,69	10,37
UHMC	29/12/2022 19:00	147,22	106,24	138,25	175,75	18,65	10,23
UHMC	29/12/2022 20:00	147,13	106,38	139,10	176,60	18,61	10,10
UHMC	29/12/2022 21:00	147,04	106,38	138,84	176,34	18,57	9,96
UHMC	29/12/2022 22:00	147,01	106,22	132,28	144,78	18,56	9,92
UHMC	29/12/2022 23:00	147,01	106,22	128,78	128,78	18,56	9,92
UHMC	30/12/2022 00:00	147,02	106,18	132,90	128,73	18,56	9,93
UHMC	30/12/2022 01:00	147,08	106,03	118,83	93,83	18,59	10,02
UHMC	30/12/2022 02:00	147,1	105,97	97,39	89,06	18,60	10,05
UHMC	30/12/2022 03:00	147,18	105,81	92,83	59,50	18,63	10,17
UHMC	30/12/2022 04:00	147,23	105,52	39,49	18,66	18,66	10,25
UHMC	30/12/2022 05:00	147,31	105,41	52,02	18,69	18,69	10,37
UHMC	30/12/2022 06:00	147,38	105,39	47,89	18,72	18,72	10,47
UHMC	30/12/2022 07:00	147,44	105,37	43,75	18,75	18,75	10,56
UHMC	30/12/2022 08:00	147,53	105,37	56,29	18,79	18,79	10,70
UHMC	30/12/2022 09:00	147,57	105,81	74,86	58,19	18,80	10,76
UHMC	30/12/2022 10:00	147,58	105,97	92,31	88,14	18,81	10,77
UHMC	30/12/2022 11:00	147,6	106,02	96,54	88,21	18,82	10,80
UHMC	30/12/2022 12:00	147,6	106,02	98,32	98,32	18,82	10,80
UHMC	30/12/2022 13:00	147,6	106,02	99,16	99,16	18,82	10,80
UHMC	30/12/2022 14:00	147,58	106,16	122,24	130,57	18,81	10,77
UHMC	30/12/2022 15:00	147,56	106,22	158,14	166,47	18,80	10,74
UHMC	30/12/2022 16:00	147,51	106,43	156,55	177,38	18,78	10,67
UHMC	30/12/2022 17:00	147,44	106,39	157,59	186,76	18,75	10,56
UHMC	30/12/2022 18:00	147,37	106,44	158,06	187,23	18,72	10,46
UHMC	30/12/2022 19:00	147,31	106,38	162,20	187,20	18,69	10,37
UHMC	30/12/2022 20:00	147,24	106,36	158,20	187,37	18,66	10,26
UHMC	30/12/2022 21:00	147,16	106,35	154,29	187,62	18,63	10,14
UHMC	30/12/2022 22:00	147,09	106,29	158,46	187,63	18,60	10,04
UHMC	30/12/2022 23:00	147,01	106,47	155,35	188,68	18,56	9,92
UHMC	31/12/2022 00:00	147	106,36	175,26	179,43	18,56	9,90
UHMC	31/12/2022 01:00	147,01	105,67	44,26	40,09	18,56	9,92

UHMC	31/12/2022 02:00	147	106,5	14,39	18,56	18,56	9,90
UHMC	31/12/2022 03:00	147,04	105,41	35,24	18,57	18,57	9,96
UHMC	31/12/2022 04:00	147,04	105,38	18,57	18,57	18,57	9,96
UHMC	31/12/2022 05:00	147,05	105,37	22,75	18,58	18,58	9,98
UHMC	31/12/2022 06:00	147,08	105,37	31,09	18,59	18,59	10,02
UHMC	31/12/2022 07:00	147,08	105,37	18,59	18,59	18,59	10,02
UHMC	31/12/2022 08:00	147,1	105,37	26,93	18,60	18,60	10,05
UHMC	31/12/2022 09:00	147,11	105,37	22,77	18,60	18,60	10,07
UHMC	31/12/2022 10:00	147,12	105,37	22,78	18,61	18,61	10,08
UHMC	31/12/2022 11:00	147,14	105,37	26,95	18,62	18,62	10,11
UHMC	31/12/2022 12:00	147,17	105,37	31,13	18,63	18,63	10,16
UHMC	31/12/2022 13:00	147,23	105,37	43,66	18,66	18,66	10,25
UHMC	31/12/2022 14:00	147,36	105,37	72,88	18,71	18,71	10,44
UHMC	31/12/2022 15:00	147,5	105,37	77,10	18,77	18,77	10,65
UHMC	31/12/2022 16:00	147,64	105,37	77,16	18,83	18,83	10,86
UHMC	31/12/2022 17:00	147,69	105,91	73,59	52,76	18,85	10,94
UHMC	31/12/2022 18:00	147,62	106,14	96,79	125,96	18,82	10,83
UHMC	31/12/2022 19:00	147,58	106,17	109,48	126,15	18,81	10,77
UHMC	31/12/2022 20:00	147,47	106,3	110,25	156,08	18,76	10,61
UHMC	31/12/2022 21:00	147,34	106,33	113,25	167,42	18,70	10,41
UHMC	31/12/2022 22:00	147,18	106,36	106,68	173,35	18,63	10,17
UHMC	31/12/2022 23:00	147,02	106,37	107,34	174,01	18,56	9,93

2023/02/23

1

09:41:14

Usina	Data	Montante	HDR_JUS	Afluente	HDR_VDEF	Vertida	Volume
UHCA	01/01/2022 00:00	239,03	147,63	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	01/01/2022 01:00	239,02	147,7	2,83	17,64	17,64	87,2686
UHCA	01/01/2022 02:00	239,02	147,77	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	01/01/2022 03:00	239,01	147,85	2,81	17,62	17,62	87,2153
UHCA	01/01/2022 04:00	239,01	147,85	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	01/01/2022 05:00	239,01	147,92	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	01/01/2022 06:00	239,01	147,99	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	01/01/2022 07:00	239,01	147,99	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	01/01/2022 08:00	239	147,99	2,8	17,61	17,61	87,162
UHCA	01/01/2022 09:00	239	148,06	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	01/01/2022 10:00	239	148,06	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	01/01/2022 11:00	239	148,05	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	01/01/2022 12:00	239	147,98	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	01/01/2022 13:00	239	147,84	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 14:00	239	147,71	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 15:00	239	147,57	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 16:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 17:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 18:00	239	147,22	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 19:00	239	147,22	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 20:00	239	147,22	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 21:00	239	147,22	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 22:00	239	147,22	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	01/01/2022 23:00	239	147,22	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 00:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 01:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 02:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 03:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 04:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 05:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 06:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 07:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 08:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 09:00	239	147,29	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 10:00	239	147,36	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 11:00	239	147,36	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 12:00	239	147,36	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 13:00	239	147,36	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 14:00	239	147,36	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 15:00	239	147,36	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 16:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 17:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 18:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 19:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 20:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 21:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 22:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	02/01/2022 23:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 00:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 01:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 02:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 03:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 04:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 05:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 06:00	239	147,43	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 07:00	239	147,49	14,05	14,05	14,05	87,162

UHCA	03/01/2022 08:00	239	147,49	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 09:00	239	147,49	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 10:00	239	147,49	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 11:00	239	147,49	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 12:00	239	147,49	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 13:00	239	147,56	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 14:00	239	147,63	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 15:00	239	147,7	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 16:00	239	147,77	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 17:00	239	147,84	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 18:00	239	147,84	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 19:00	239	147,84	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 20:00	239	147,71	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 21:00	239	147,64	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 22:00	239	147,5	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	03/01/2022 23:00	239	147,5	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 00:00	239	147,57	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 01:00	239	147,57	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 02:00	239	147,65	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 03:00	239	147,65	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 04:00	239	147,72	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 05:00	239	147,72	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 06:00	239	147,72	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 07:00	239	147,78	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 08:00	239	147,78	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 09:00	239	147,78	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 10:00	239	147,78	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 11:00	239	147,78	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 12:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 13:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 14:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 15:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 16:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 17:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 18:00	239	147,85	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 19:00	239	147,72	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 20:00	239	147,58	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 21:00	239	147,44	14,05	14,05	14,05	87,162
UHCA	04/01/2022 22:00	239,01	147,24	28,87	14,06	14,06	87,2153
UHCA	04/01/2022 23:00	239,01	147,24	14,06	14,06	14,06	87,2153
UHCA	05/01/2022 00:00	239,01	147,24	14,06	14,06	14,06	87,2153
UHCA	05/01/2022 01:00	239,02	147,25	28,88	14,07	14,07	87,2686
UHCA	05/01/2022 02:00	239,03	147,25	28,89	14,08	14,08	87,3219
UHCA	05/01/2022 03:00	239,04	147,25	28,9	14,09	14,09	87,3752
UHCA	05/01/2022 04:00	239,05	147,25	28,91	14,1	14,1	87,4285
UHCA	05/01/2022 05:00	239,06	147,25	28,92	14,11	14,11	87,4818
UHCA	05/01/2022 06:00	239,07	147,25	28,93	14,12	14,12	87,5351
UHCA	05/01/2022 07:00	239,08	147,25	28,94	14,13	14,13	87,5884
UHCA	05/01/2022 08:00	239,09	147,24	28,95	14,14	14,14	87,6417
UHCA	05/01/2022 09:00	239,1	147,24	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	05/01/2022 10:00	239,1	147,24	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	05/01/2022 11:00	239,1	147,24	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	05/01/2022 12:00	239,11	147,31	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	05/01/2022 13:00	239,12	147,31	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 14:00	239,12	147,31	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 15:00	239,11	147,31	2,94	17,75	17,75	87,7483

UHCA	05/01/2022 16:00	239,12	147,31	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 17:00	239,12	147,32	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 18:00	239,12	147,38	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 19:00	239,12	147,38	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 20:00	239,12	147,38	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 21:00	239,12	147,38	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 22:00	239,12	147,44	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	05/01/2022 23:00	239,12	147,44	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 00:00	239,12	147,51	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 01:00	239,12	147,58	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 02:00	239,12	147,65	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 03:00	239,12	147,73	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 04:00	239,12	147,86	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 05:00	239,12	147,93	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 06:00	239,12	148	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 07:00	239,11	147,93	2,94	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 08:00	239,11	147,86	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 09:00	239,11	147,79	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 10:00	239,12	147,66	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 11:00	239,11	147,59	2,94	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 12:00	239,11	147,45	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 13:00	239,11	147,25	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 14:00	239,11	147,18	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 15:00	239,1	147,05	2,92	17,73	17,73	87,695
UHCA	06/01/2022 16:00	239,1	146,91	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	06/01/2022 17:00	239,1	146,91	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	06/01/2022 18:00	239,1	146,91	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	06/01/2022 19:00	239,1	146,91	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	06/01/2022 20:00	239,11	146,91	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 21:00	239,11	146,98	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	06/01/2022 22:00	239,12	146,98	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	06/01/2022 23:00	239,13	146,98	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	07/01/2022 00:00	239,15	146,98	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	07/01/2022 01:00	239,15	147,05	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	07/01/2022 02:00	239,16	147,05	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	07/01/2022 03:00	239,17	147,05	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	07/01/2022 04:00	239,18	147,05	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	07/01/2022 05:00	239,19	147,12	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	07/01/2022 06:00	239,2	147,12	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	07/01/2022 07:00	239,21	147,12	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	07/01/2022 08:00	239,21	147,18	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	07/01/2022 09:00	239,22	147,18	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	07/01/2022 10:00	239,23	147,18	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	07/01/2022 11:00	239,24	147,18	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	07/01/2022 12:00	239,25	147,18	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	07/01/2022 13:00	239,25	147,25	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	07/01/2022 14:00	239,25	147,25	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	07/01/2022 15:00	239,27	147,25	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	07/01/2022 16:00	239,27	147,32	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	07/01/2022 17:00	239,28	147,32	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	07/01/2022 18:00	239,28	147,32	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	07/01/2022 19:00	239,29	147,32	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	07/01/2022 20:00	239,29	147,36	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	07/01/2022 21:00	239,3	147,39	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	07/01/2022 22:00	239,31	147,39	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	07/01/2022 23:00	239,31	147,39	17,99	17,99	17,99	88,8143

UHCA	08/01/2022 00:00	239,32	147,39	32,81	18	18	88,8676
UHCA	08/01/2022 01:00	239,32	147,39	18	18	18	88,8676
UHCA	08/01/2022 02:00	239,33	147,46	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	08/01/2022 03:00	239,34	147,44	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	08/01/2022 04:00	239,34	147,46	18,03	18,03	18,03	88,9742
UHCA	08/01/2022 05:00	239,36	147,46	49,39	19,78	19,78	89,0808
UHCA	08/01/2022 06:00	239,35	147,46	3,23	18,04	18,04	89,0275
UHCA	08/01/2022 07:00	239,36	147,54	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	08/01/2022 08:00	239,37	147,53	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	08/01/2022 09:00	239,37	147,53	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	08/01/2022 10:00	239,37	147,53	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	08/01/2022 11:00	239,38	147,53	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	08/01/2022 12:00	239,38	147,6	18,07	18,07	18,07	89,1874
UHCA	08/01/2022 13:00	239,37	147,6	13,5	28,31	28,31	89,1341
UHCA	08/01/2022 14:00	239,37	147,6	28,31	28,31	28,31	89,1341
UHCA	08/01/2022 15:00	239,37	147,6	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	08/01/2022 16:00	239,37	147,76	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	08/01/2022 17:00	239,38	147,67	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	08/01/2022 18:00	239,37	147,67	3,25	18,06	18,06	89,1341
UHCA	08/01/2022 19:00	239,38	147,74	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	08/01/2022 20:00	239,36	147,6	25,17	54,78	18,05	89,0808
UHCA	08/01/2022 21:00	239,33	147,52	16,29	60,71	18,01	88,9209
UHCA	08/01/2022 22:00	239,31	147,32	23,93	53,54	17,99	88,8143
UHCA	08/01/2022 23:00	239,29	147,17	23,83	53,44	17,97	88,7077
UHCA	09/01/2022 00:00	239,28	146,97	38,54	53,35	17,95	88,6544
UHCA	09/01/2022 01:00	239,27	146,95	7,28	22,09	17,94	88,6011
UHCA	09/01/2022 02:00	239,28	146,95	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	09/01/2022 03:00	239,28	146,95	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	09/01/2022 04:00	239,29	147,02	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	09/01/2022 05:00	239,29	147,02	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	09/01/2022 06:00	239,3	147,02	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	09/01/2022 07:00	239,3	147,02	24,58	24,58	24,58	88,761
UHCA	09/01/2022 08:00	239,3	147,02	24,58	24,58	24,58	88,761
UHCA	09/01/2022 09:00	239,3	147,1	24,58	24,58	24,58	88,761
UHCA	09/01/2022 10:00	239,3	147,1	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	09/01/2022 11:00	239,31	147,1	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	09/01/2022 12:00	239,31	147,15	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	09/01/2022 13:00	239,31	147,15	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	09/01/2022 14:00	239,32	147,15	32,81	18	18	88,8676
UHCA	09/01/2022 15:00	239,32	147,23	18	18	18	88,8676
UHCA	09/01/2022 16:00	239,33	147,23	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	09/01/2022 17:00	239,33	147,23	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	09/01/2022 18:00	239,34	147,3	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	09/01/2022 19:00	239,34	147,3	18,03	18,03	18,03	88,9742
UHCA	09/01/2022 20:00	239,34	147,37	18,03	18,03	18,03	88,9742
UHCA	09/01/2022 21:00	239,35	147,43	32,85	18,04	18,04	89,0275
UHCA	09/01/2022 22:00	239,35	147,5	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	09/01/2022 23:00	239,36	147,57	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	10/01/2022 00:00	239,36	147,65	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	10/01/2022 01:00	239,36	147,72	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	10/01/2022 02:00	239,37	147,8	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	10/01/2022 03:00	239,37	147,85	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	10/01/2022 04:00	239,37	147,9	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	10/01/2022 05:00	239,38	147,99	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	10/01/2022 06:00	239,38	147,99	18,07	18,07	18,07	89,1874
UHCA	10/01/2022 07:00	239,39	147,22	32,9	18,09	18,09	89,2407

UHCA	10/01/2022 08:00	239,39	147,78	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	10/01/2022 09:00	239,4	147,65	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	10/01/2022 10:00	239,4	147,58	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	10/01/2022 11:00	239,41	147,44	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	10/01/2022 12:00	239,41	147,31	18,11	18,11	18,11	89,3473
UHCA	10/01/2022 13:00	239,41	147,17	18,11	18,11	18,11	89,3473
UHCA	10/01/2022 14:00	239,39	147,12	31,94	61,55	18,09	89,2407
UHCA	10/01/2022 15:00	239,35	147,12	11,4	70,62	18,04	89,0275
UHCA	10/01/2022 16:00	239,32	147,05	26,6	71,02	18	88,8676
UHCA	10/01/2022 17:00	239,29	147,05	26,71	71,13	17,97	88,7077
UHCA	10/01/2022 18:00	239,26	147,05	26,59	71,01	17,93	88,5478
UHCA	10/01/2022 19:00	239,22	147,05	11,69	70,91	17,88	88,3346
UHCA	10/01/2022 20:00	239,19	146,99	26,43	70,85	17,84	88,1747
UHCA	10/01/2022 21:00	239,17	146,99	41,18	70,79	17,82	88,0681
UHCA	10/01/2022 22:00	239,16	146,92	9,99	24,8	17,81	88,0148
UHCA	10/01/2022 23:00	239,16	146,92	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	11/01/2022 00:00	239,17	146,92	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	11/01/2022 01:00	239,18	146,99	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	11/01/2022 02:00	239,18	146,99	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	11/01/2022 03:00	239,18	146,99	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	11/01/2022 04:00	239,19	146,99	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	11/01/2022 05:00	239,19	146,99	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	11/01/2022 06:00	239,19	146,99	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	11/01/2022 07:00	239,2	146,99	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	11/01/2022 08:00	239,21	147,06	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	11/01/2022 09:00	239,21	147,06	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	11/01/2022 10:00	239,21	147,12	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	11/01/2022 11:00	239,22	147,12	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	11/01/2022 12:00	239,22	147,12	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	11/01/2022 13:00	239,22	147,12	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	11/01/2022 14:00	239,22	147,12	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	11/01/2022 15:00	239,22	147,19	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	11/01/2022 16:00	239,23	147,19	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	11/01/2022 17:00	239,23	147,19	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	11/01/2022 18:00	239,24	147,19	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	11/01/2022 19:00	239,24	147,26	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	11/01/2022 20:00	239,24	147,26	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	11/01/2022 21:00	239,24	147,26	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	11/01/2022 22:00	239,25	147,26	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	11/01/2022 23:00	239,25	147,26	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	12/01/2022 00:00	239,25	147,33	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	12/01/2022 01:00	239,25	147,33	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	12/01/2022 02:00	239,26	147,33	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	12/01/2022 03:00	239,26	147,33	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	12/01/2022 04:00	239,27	147,33	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	12/01/2022 05:00	239,28	147,4	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	12/01/2022 06:00	239,28	147,4	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	12/01/2022 07:00	239,28	147,4	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	12/01/2022 08:00	239,29	147,46	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	12/01/2022 09:00	239,29	147,46	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	12/01/2022 10:00	239,3	147,46	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	12/01/2022 11:00	239,3	147,46	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	12/01/2022 12:00	239,31	147,53	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	12/01/2022 13:00	239,31	147,53	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	12/01/2022 14:00	239,29	147,5	13,43	43,04	17,97	88,7077
UHCA	12/01/2022 15:00	239,27	147,51	18,92	48,53	17,94	88,6011

UHCA	12/01/2022 16:00	239,25	147,44	18,97	48,58	17,92	88,4945
UHCA	12/01/2022 17:00	239,23	147,38	18,92	48,53	17,89	88,3879
UHCA	12/01/2022 18:00	239,21	147,31	18,8	48,41	17,87	88,2813
UHCA	12/01/2022 19:00	239,19	147,17	18,75	48,36	17,84	88,1747
UHCA	12/01/2022 20:00	239,17	147,17	18,75	48,36	17,82	88,0681
UHCA	12/01/2022 21:00	239,17	147,06	41,66	41,66	17,82	88,0681
UHCA	12/01/2022 22:00	239,16	147	3	17,81	17,81	88,0148
UHCA	12/01/2022 23:00	239,16	146,92	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	13/01/2022 00:00	239,17	146,92	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	13/01/2022 01:00	239,18	146,99	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/01/2022 02:00	239,18	147,06	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/01/2022 03:00	239,18	147,12	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/01/2022 04:00	239,19	147,19	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/01/2022 05:00	239,19	147,26	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/01/2022 06:00	239,2	147,33	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	13/01/2022 07:00	239,2	147,4	17,86	17,86	17,86	88,228
UHCA	13/01/2022 08:00	239,21	147,46	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	13/01/2022 09:00	239,21	147,53	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	13/01/2022 10:00	239,22	147,6	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/01/2022 11:00	239,22	147,67	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/01/2022 12:00	239,22	147,67	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/01/2022 13:00	239,23	147,74	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	13/01/2022 14:00	239,23	147,74	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	13/01/2022 15:00	239,24	147,8	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	13/01/2022 16:00	239,24	147,8	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	13/01/2022 17:00	239,24	147,8	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	13/01/2022 18:00	239,24	147,8	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	13/01/2022 19:00	239,24	147,79	34,91	34,91	17,91	88,4412
UHCA	13/01/2022 20:00	239,21	147,65	4,26	48,68	17,87	88,2813
UHCA	13/01/2022 21:00	239,19	147,51	19,02	48,63	17,84	88,1747
UHCA	13/01/2022 22:00	239,17	147,37	18,96	48,57	17,82	88,0681
UHCA	13/01/2022 23:00	239,17	147,15	19,99	19,99	17,82	88,0681
UHCA	14/01/2022 00:00	239,17	147,1	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	14/01/2022 01:00	239,18	146,88	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 02:00	239,18	146,88	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 03:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 04:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 05:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 06:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 07:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 08:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 09:00	239,18	147,03	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 10:00	239,18	147,03	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/01/2022 11:00	239,19	147,03	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 12:00	239,19	147,03	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 13:00	239,19	147,1	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 14:00	239,19	147,1	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 15:00	239,19	147,1	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 16:00	239,19	147,16	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 17:00	239,19	147,16	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	14/01/2022 18:00	239,21	147,16	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	14/01/2022 19:00	239,21	147,16	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	14/01/2022 20:00	239,21	147,16	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	14/01/2022 21:00	239,21	147,23	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	14/01/2022 22:00	239,21	147,23	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	14/01/2022 23:00	239,21	147,23	17,87	17,87	17,87	88,2813

UHCA	15/01/2022 00:00	239,21	147,23	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 01:00	239,21	147,23	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 02:00	239,21	147,23	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 03:00	239,21	147,3	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 04:00	239,21	147,3	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 05:00	239,21	147,3	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 06:00	239,21	147,3	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 07:00	239,21	147,37	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 08:00	239,22	147,37	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 09:00	239,22	147,37	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 10:00	239,22	147,37	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 11:00	239,22	147,43	25,1	25,1	25,1	88,3346
UHCA	15/01/2022 12:00	239,22	147,43	25,1	25,1	25,1	88,3346
UHCA	15/01/2022 13:00	239,22	147,4	25,1	25,1	25,1	88,3346
UHCA	15/01/2022 14:00	239,22	147,43	25,1	25,1	25,1	88,3346
UHCA	15/01/2022 15:00	239,21	147,5	3,06	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 16:00	239,21	147,5	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/01/2022 17:00	239,22	147,5	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 18:00	239,22	147,5	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 19:00	239,22	147,5	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 20:00	239,22	147,37	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 21:00	239,22	147,3	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 22:00	239,22	147,23	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/01/2022 23:00	239,22	147,15	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 00:00	239,22	147,02	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 01:00	239,22	146,95	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 02:00	239,22	147,02	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 03:00	239,22	147,09	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 04:00	239,22	147,15	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 05:00	239,23	147,23	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 06:00	239,23	147,3	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 07:00	239,23	147,37	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 08:00	239,22	147,37	10,29	25,1	25,1	88,3346
UHCA	16/01/2022 09:00	239,22	147,43	25,1	25,1	25,1	88,3346
UHCA	16/01/2022 10:00	239,22	147,43	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 11:00	239,22	147,5	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 12:00	239,22	147,5	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 13:00	239,22	147,57	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 14:00	239,23	147,57	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 15:00	239,23	147,57	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 16:00	239,23	147,64	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 17:00	239,23	147,64	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 18:00	239,22	147,64	3,07	17,88	17,88	88,3346
UHCA	16/01/2022 19:00	239,23	147,57	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	16/01/2022 20:00	239,24	147,43	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	16/01/2022 21:00	239,24	147,37	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	16/01/2022 22:00	239,24	147,02	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	16/01/2022 23:00	239,24	147,02	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 00:00	239,24	146,88	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 01:00	239,24	146,86	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 02:00	239,24	146,88	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 03:00	239,24	146,95	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 04:00	239,24	147,03	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 05:00	239,24	147,1	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 06:00	239,24	147,16	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 07:00	239,24	147,23	17,91	17,91	17,91	88,4412

UHCA	17/01/2022 08:00	239,24	147,23	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 09:00	239,24	147,38	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	17/01/2022 10:00	239,23	147,38	3,08	17,89	17,89	88,3879
UHCA	17/01/2022 11:00	239,23	147,44	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	17/01/2022 12:00	239,23	147,51	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	17/01/2022 13:00	239,23	147,51	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	17/01/2022 14:00	239,22	147,51	3,07	17,88	17,88	88,3346
UHCA	17/01/2022 15:00	239,22	147,58	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	17/01/2022 16:00	239,22	147,58	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	17/01/2022 17:00	239,21	147,65	3,06	17,87	17,87	88,2813
UHCA	17/01/2022 18:00	239,22	147,65	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	17/01/2022 19:00	239,21	147,65	7,98	22,79	17,87	88,2813
UHCA	17/01/2022 20:00	239,17	147,51	1,34	60,56	17,82	88,0681
UHCA	17/01/2022 21:00	239,13	147,43	1,26	60,48	17,77	87,8549
UHCA	17/01/2022 22:00	239,11	147,3	26,07	55,68	17,75	87,7483
UHCA	17/01/2022 23:00	239,09	147,23	23,64	53,25	17,72	87,6417
UHCA	18/01/2022 00:00	239,06	146,95	4,69	49,11	17,68	87,4818
UHCA	18/01/2022 01:00	239,07	146,89	38,96	24,15	17,7	87,5351
UHCA	18/01/2022 02:00	239,06	146,89	2,87	17,68	17,68	87,4818
UHCA	18/01/2022 03:00	239,06	146,89	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	18/01/2022 04:00	239,06	146,89	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	18/01/2022 05:00	239,07	146,96	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/01/2022 06:00	239,09	146,96	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	18/01/2022 07:00	239,1	147,03	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	18/01/2022 08:00	239,12	147,1	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	18/01/2022 09:00	239,15	147,1	63,86	19,44	19,44	87,9615
UHCA	18/01/2022 10:00	239,22	147,16	123,17	19,53	19,53	88,3346
UHCA	18/01/2022 11:00	239,29	147,23	123,25	19,61	19,61	88,7077
UHCA	18/01/2022 12:00	239,37	147,23	138,15	19,71	19,71	89,1341
UHCA	18/01/2022 13:00	239,44	147,23	124,5	20,86	19,79	89,5072
UHCA	18/01/2022 14:00	239,48	147,38	132,27	73,05	19,84	89,7204
UHCA	18/01/2022 15:00	239,51	147,38	115,67	71,25	18,23	89,8803
UHCA	18/01/2022 16:00	239,52	147,31	86,03	71,22	18,24	89,9336
UHCA	18/01/2022 17:00	239,53	147,24	85,98	71,17	18,26	89,9869
UHCA	18/01/2022 18:00	239,54	147,24	85,97	71,16	18,27	90,0402
UHCA	18/01/2022 19:00	239,56	147,24	100,75	71,14	18,29	90,1468
UHCA	18/01/2022 20:00	239,57	147,17	85,95	71,14	18,3	90,2001
UHCA	18/01/2022 21:00	239,58	147,11	85,93	71,12	18,31	90,2534
UHCA	18/01/2022 22:00	239,59	147,11	85,93	71,12	18,33	90,3067
UHCA	18/01/2022 23:00	239,6	147,11	85,92	71,11	18,34	90,36
UHCA	19/01/2022 00:00	239,62	147,11	100,75	71,14	18,36	90,4666
UHCA	19/01/2022 01:00	239,63	147,04	85,89	71,08	18,37	90,5199
UHCA	19/01/2022 02:00	239,65	147,04	100,68	71,07	18,4	90,6265
UHCA	19/01/2022 03:00	239,67	147,04	100,85	71,24	18,42	90,7331
UHCA	19/01/2022 04:00	239,7	147,03	77,65	33,23	18,46	90,893
UHCA	19/01/2022 05:00	239,77	147,1	122,18	18,54	18,54	91,2661
UHCA	19/01/2022 06:00	239,82	147,1	92,63	18,6	18,6	91,5326
UHCA	19/01/2022 07:00	239,85	147,26	77,72	33,3	18,63	91,6925
UHCA	19/01/2022 08:00	239,87	147,26	142,44	112,83	18,66	91,7991
UHCA	19/01/2022 09:00	239,86	147,26	109,33	124,14	18,65	91,7458
UHCA	19/01/2022 10:00	239,85	147,26	109,41	124,22	18,63	91,6925
UHCA	19/01/2022 11:00	239,84	147,26	109,46	124,27	18,62	91,6392
UHCA	19/01/2022 12:00	239,83	147,26	109,5	124,31	18,61	91,5859
UHCA	19/01/2022 13:00	239,82	147,26	109,54	124,35	18,6	91,5326
UHCA	19/01/2022 14:00	239,81	147,26	109,44	124,25	18,59	91,4793
UHCA	19/01/2022 15:00	239,81	147,26	124,21	124,21	18,59	91,4793

UHCA	19/01/2022 16:00	239,8	147,26	109,41	124,22	18,57	91,426
UHCA	19/01/2022 17:00	239,79	147,26	109,22	124,03	18,56	91,3727
UHCA	19/01/2022 18:00	239,78	147,26	109,23	124,04	18,55	91,3194
UHCA	19/01/2022 19:00	239,77	147,26	109,18	123,99	18,54	91,2661
UHCA	19/01/2022 20:00	239,77	147,26	123,99	123,99	18,54	91,2661
UHCA	19/01/2022 21:00	239,76	147,26	109,2	124,01	18,53	91,2128
UHCA	19/01/2022 22:00	239,76	147,26	123,72	123,72	18,53	91,2128
UHCA	19/01/2022 23:00	239,75	147,33	108,3	123,11	18,52	91,1595
UHCA	20/01/2022 00:00	239,75	147,33	123,15	123,15	18,52	91,1595
UHCA	20/01/2022 01:00	239,74	147,33	108,32	123,13	18,5	91,1062
UHCA	20/01/2022 02:00	239,73	147,3	108,33	123,14	18,49	91,0529
UHCA	20/01/2022 03:00	239,72	147,26	108,27	123,08	18,48	90,9996
UHCA	20/01/2022 04:00	239,72	147,25	98,13	98,13	18,48	90,9996
UHCA	20/01/2022 05:00	239,74	147,22	108,83	79,22	18,5	91,1062
UHCA	20/01/2022 06:00	239,76	147,29	108,9	79,29	18,53	91,2128
UHCA	20/01/2022 07:00	239,76	147,33	79,34	79,34	18,53	91,2128
UHCA	20/01/2022 08:00	239,77	147,33	94,61	79,8	18,54	91,2661
UHCA	20/01/2022 09:00	239,77	147,33	80,04	80,04	18,54	91,2661
UHCA	20/01/2022 10:00	239,77	147,33	80,17	80,17	18,54	91,2661
UHCA	20/01/2022 11:00	239,77	147,33	80,21	80,21	18,54	91,2661
UHCA	20/01/2022 12:00	239,77	147,33	80,18	80,18	18,54	91,2661
UHCA	20/01/2022 13:00	239,77	147,33	80,16	80,16	18,54	91,2661
UHCA	20/01/2022 14:00	239,75	147,34	86,32	115,93	18,52	91,1595
UHCA	20/01/2022 15:00	239,71	147,34	64,92	124,14	18,47	90,9463
UHCA	20/01/2022 16:00	239,67	147,34	64,91	124,13	18,42	90,7331
UHCA	20/01/2022 17:00	239,64	147,34	79,62	124,04	18,39	90,5732
UHCA	20/01/2022 18:00	239,61	147,34	79,55	123,97	18,35	90,4133
UHCA	20/01/2022 19:00	239,57	147,34	64,73	123,95	18,3	90,2001
UHCA	20/01/2022 20:00	239,53	147,34	64,73	123,95	18,26	89,9869
UHCA	20/01/2022 21:00	239,49	147,34	64,69	123,91	18,21	89,7737
UHCA	20/01/2022 22:00	239,45	147,34	64,65	123,87	18,16	89,5605
UHCA	20/01/2022 23:00	239,4	147,27	49,73	123,76	18,1	89,294
UHCA	21/01/2022 00:00	239,36	147,27	64,46	123,68	18,05	89,0808
UHCA	21/01/2022 01:00	239,35	147,2	74,6	89,41	18,04	89,0275
UHCA	21/01/2022 02:00	239,34	147,19	64,19	79	18,03	88,9742
UHCA	21/01/2022 03:00	239,32	147,17	49,43	79,04	18	88,8676
UHCA	21/01/2022 04:00	239,3	147,2	49,43	79,04	17,98	88,761
UHCA	21/01/2022 05:00	239,28	147,2	49,43	79,04	17,95	88,6544
UHCA	21/01/2022 06:00	239,27	147,2	64,14	78,95	17,94	88,6011
UHCA	21/01/2022 07:00	239,25	147,2	49,42	79,03	17,92	88,4945
UHCA	21/01/2022 08:00	239,22	147,2	34,52	78,94	17,88	88,3346
UHCA	21/01/2022 09:00	239,2	147,2	49,36	78,97	17,86	88,228
UHCA	21/01/2022 10:00	239,17	147,2	34,57	78,99	17,82	88,0681
UHCA	21/01/2022 11:00	239,14	147,2	34,59	79,01	17,78	87,9082
UHCA	21/01/2022 12:00	239,12	147,2	49,4	79,01	17,76	87,8016
UHCA	21/01/2022 13:00	239,09	147,2	34,67	79,09	17,72	87,6417
UHCA	21/01/2022 14:00	239,06	147,27	34,49	78,91	17,68	87,4818
UHCA	21/01/2022 15:00	239,03	147,27	34,33	78,75	17,65	87,3219
UHCA	21/01/2022 16:00	239,01	147,27	49,14	78,75	17,62	87,2153
UHCA	21/01/2022 17:00	239,01	147,27	78,7	78,7	17,62	87,2153
UHCA	21/01/2022 18:00	239,01	147,09	23,65	23,65	17,62	87,2153
UHCA	21/01/2022 19:00	239,04	147,01	62,08	17,66	17,66	87,3752
UHCA	21/01/2022 20:00	239,07	146,95	62,12	17,7	17,7	87,5351
UHCA	21/01/2022 21:00	239,1	146,95	62,15	17,73	17,73	87,695
UHCA	21/01/2022 22:00	239,12	146,95	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/01/2022 23:00	239,15	146,95	62,22	17,8	17,8	87,9615

UHCA	22/01/2022 00:00	239,18	146,95	62,25	17,83	17,83	88,1214
UHCA	22/01/2022 01:00	239,21	147,03	62,29	17,87	17,87	88,2813
UHCA	22/01/2022 02:00	239,23	147,03	47,5	17,89	17,89	88,3879
UHCA	22/01/2022 03:00	239,25	147,03	47,53	17,92	17,92	88,4945
UHCA	22/01/2022 04:00	239,27	147,03	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	22/01/2022 05:00	239,29	147,03	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	22/01/2022 06:00	239,31	147,1	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	22/01/2022 07:00	239,32	147,1	32,81	18	18	88,8676
UHCA	22/01/2022 08:00	239,33	147,1	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	22/01/2022 09:00	239,34	147,1	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	22/01/2022 10:00	239,36	147,16	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	22/01/2022 11:00	239,37	147,16	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	22/01/2022 12:00	239,37	147,16	37,77	37,77	37,77	89,1341
UHCA	22/01/2022 13:00	239,38	147,23	52,6	37,79	37,79	89,1874
UHCA	22/01/2022 14:00	239,38	147,23	37,79	37,79	37,79	89,1874
UHCA	22/01/2022 15:00	239,39	147,23	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	22/01/2022 16:00	239,43	147,23	77,36	18,14	18,14	89,4539
UHCA	22/01/2022 17:00	239,45	147,23	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	22/01/2022 18:00	239,48	147,3	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	22/01/2022 19:00	239,5	147,3	47,83	18,22	18,22	89,827
UHCA	22/01/2022 20:00	239,5	147,3	58,79	58,79	18,22	89,827
UHCA	22/01/2022 21:00	239,48	147,23	39,68	69,29	18,2	89,7204
UHCA	22/01/2022 22:00	239,48	147,23	70,85	70,85	18,2	89,7204
UHCA	22/01/2022 23:00	239,46	147,23	41,25	70,86	18,17	89,6138
UHCA	23/01/2022 00:00	239,44	147,09	41,53	71,14	18,15	89,5072
UHCA	23/01/2022 01:00	239,46	147,06	54,53	24,92	18,17	89,6138
UHCA	23/01/2022 02:00	239,48	147,05	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	23/01/2022 03:00	239,49	147,11	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	23/01/2022 04:00	239,5	147,1	33,03	18,22	18,22	89,827
UHCA	23/01/2022 05:00	239,51	147,12	33,04	18,23	18,23	89,8803
UHCA	23/01/2022 06:00	239,52	147,12	33,05	18,24	18,24	89,9336
UHCA	23/01/2022 07:00	239,54	147,12	47,88	18,27	18,27	90,0402
UHCA	23/01/2022 08:00	239,53	147,12	23,35	38,16	38,16	89,9869
UHCA	23/01/2022 09:00	239,53	147,19	38,16	38,16	38,16	89,9869
UHCA	23/01/2022 10:00	239,53	147,19	18,26	18,26	18,26	89,9869
UHCA	23/01/2022 11:00	239,54	147,19	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	23/01/2022 12:00	239,55	147,26	33,09	18,28	18,28	90,0935
UHCA	23/01/2022 13:00	239,56	147,26	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	23/01/2022 14:00	239,55	147,27	24,12	38,93	18,28	90,0935
UHCA	23/01/2022 15:00	239,53	147,27	37,27	66,88	18,26	89,9869
UHCA	23/01/2022 16:00	239,51	147,27	24,25	53,86	18,23	89,8803
UHCA	23/01/2022 17:00	239,5	147,27	55,78	70,59	18,22	89,827
UHCA	23/01/2022 18:00	239,48	147,27	41,03	70,64	18,2	89,7204
UHCA	23/01/2022 19:00	239,45	147,26	16,93	61,35	18,16	89,5605
UHCA	23/01/2022 20:00	239,43	147,19	41,25	70,86	18,14	89,4539
UHCA	23/01/2022 21:00	239,41	147,18	41,24	70,85	18,11	89,3473
UHCA	23/01/2022 22:00	239,39	147,12	41,2	70,81	18,09	89,2407
UHCA	23/01/2022 23:00	239,37	147,05	41,14	70,75	18,06	89,1341
UHCA	24/01/2022 00:00	239,35	147,05	39,09	68,7	18,04	89,0275
UHCA	24/01/2022 01:00	239,36	147,03	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	24/01/2022 02:00	239,37	147,11	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	24/01/2022 03:00	239,39	147,11	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	24/01/2022 04:00	239,4	147,18	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	24/01/2022 05:00	239,41	147,18	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	24/01/2022 06:00	239,42	147,25	32,93	18,12	18,12	89,4006
UHCA	24/01/2022 07:00	239,43	147,25	32,95	18,14	18,14	89,4539

UHCA	24/01/2022 08:00	239,45	147,25	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	24/01/2022 09:00	239,46	147,32	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	24/01/2022 10:00	239,48	147,39	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	24/01/2022 11:00	239,49	147,39	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	24/01/2022 12:00	239,5	147,39	33,03	18,22	18,22	89,827
UHCA	24/01/2022 13:00	239,51	147,39	33,04	18,23	18,23	89,8803
UHCA	24/01/2022 14:00	239,53	147,46	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	24/01/2022 15:00	239,54	147,46	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	24/01/2022 16:00	239,55	147,46	33,09	18,28	18,28	90,0935
UHCA	24/01/2022 17:00	239,55	147,47	25,12	25,12	18,28	90,0935
UHCA	24/01/2022 18:00	239,55	147,34	66,29	66,29	18,28	90,0935
UHCA	24/01/2022 19:00	239,51	147,27	11,81	71,03	18,23	89,8803
UHCA	24/01/2022 20:00	239,49	147,18	41,37	70,98	18,21	89,7737
UHCA	24/01/2022 21:00	239,48	147,12	56,18	70,99	18,2	89,7204
UHCA	24/01/2022 22:00	239,47	147,05	56,05	70,86	18,18	89,6671
UHCA	24/01/2022 23:00	239,45	146,98	41,18	70,79	18,16	89,5605
UHCA	25/01/2022 00:00	239,44	146,9	55,87	70,68	18,15	89,5072
UHCA	25/01/2022 01:00	239,45	146,88	39,61	24,8	18,16	89,5605
UHCA	25/01/2022 02:00	239,47	146,95	47,79	18,18	18,18	89,6671
UHCA	25/01/2022 03:00	239,49	146,95	47,82	18,21	18,21	89,7737
UHCA	25/01/2022 04:00	239,51	146,95	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	25/01/2022 05:00	239,53	146,95	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	25/01/2022 06:00	239,55	147	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	25/01/2022 07:00	239,56	147	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	25/01/2022 08:00	239,57	147,23	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	25/01/2022 09:00	239,59	147,43	47,94	18,33	18,33	90,3067
UHCA	25/01/2022 10:00	239,6	147,5	33,15	18,34	18,34	90,36
UHCA	25/01/2022 11:00	239,61	147,57	33,16	18,35	18,35	90,4133
UHCA	25/01/2022 12:00	239,62	147,64	33,17	18,36	18,36	90,4666
UHCA	25/01/2022 13:00	239,63	147,71	33,18	18,37	18,37	90,5199
UHCA	25/01/2022 14:00	239,64	147,77	33,2	18,39	18,39	90,5732
UHCA	25/01/2022 15:00	239,65	147,71	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	25/01/2022 16:00	239,65	147,63	18,4	18,4	18,4	90,6265
UHCA	25/01/2022 17:00	239,65	147,52	18,4	18,4	18,4	90,6265
UHCA	25/01/2022 18:00	239,65	147,33	18,4	18,4	18,4	90,6265
UHCA	25/01/2022 19:00	239,65	147,2	44,97	44,97	18,4	90,6265
UHCA	25/01/2022 20:00	239,63	147,2	31,4	61,01	18,37	90,5199
UHCA	25/01/2022 21:00	239,61	147,13	31,36	60,97	18,35	90,4133
UHCA	25/01/2022 22:00	239,59	147,07	31,34	60,95	18,33	90,3067
UHCA	25/01/2022 23:00	239,57	147	31,3	60,91	18,3	90,2001
UHCA	26/01/2022 00:00	239,55	147	35,86	65,47	18,28	90,0935
UHCA	26/01/2022 01:00	239,55	146,87	47,05	47,05	18,28	90,0935
UHCA	26/01/2022 02:00	239,56	146,87	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	26/01/2022 03:00	239,57	146,94	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	26/01/2022 04:00	239,58	146,94	33,12	18,31	18,31	90,2534
UHCA	26/01/2022 05:00	239,6	146,94	47,95	18,34	18,34	90,36
UHCA	26/01/2022 06:00	239,61	146,94	33,16	18,35	18,35	90,4133
UHCA	26/01/2022 07:00	239,62	147,01	33,17	18,36	18,36	90,4666
UHCA	26/01/2022 08:00	239,63	147,01	33,18	18,37	18,37	90,5199
UHCA	26/01/2022 09:00	239,64	147,01	33,2	18,39	18,39	90,5732
UHCA	26/01/2022 10:00	239,64	147,08	18,39	18,39	18,39	90,5732
UHCA	26/01/2022 11:00	239,65	147,08	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	26/01/2022 12:00	239,66	147,08	33,22	18,41	18,41	90,6798
UHCA	26/01/2022 13:00	239,66	147,14	18,41	18,41	18,41	90,6798
UHCA	26/01/2022 14:00	239,67	147,14	33,23	18,42	18,42	90,7331
UHCA	26/01/2022 15:00	239,67	147,14	18,42	18,42	18,42	90,7331

UHCA	26/01/2022 16:00	239,67	147,14	18,42	18,42	18,42	90,7331
UHCA	26/01/2022 17:00	239,66	147,22	15,46	30,27	18,41	90,6798
UHCA	26/01/2022 18:00	239,65	147,29	33,99	48,8	18,4	90,6265
UHCA	26/01/2022 19:00	239,63	147,36	19,16	48,77	18,37	90,5199
UHCA	26/01/2022 20:00	239,6	147,35	22,69	67,11	18,34	90,36
UHCA	26/01/2022 21:00	239,59	147,2	55,89	70,7	18,33	90,3067
UHCA	26/01/2022 22:00	239,56	147,13	26,28	70,7	18,29	90,1468
UHCA	26/01/2022 23:00	239,55	147	55,75	70,56	18,28	90,0935
UHCA	27/01/2022 00:00	239,52	147	26,2	70,62	18,24	89,9336
UHCA	27/01/2022 01:00	239,53	146,92	49,96	35,15	18,26	89,9869
UHCA	27/01/2022 02:00	239,54	146,92	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	27/01/2022 03:00	239,55	146,92	33,09	18,28	18,28	90,0935
UHCA	27/01/2022 04:00	239,57	147,06	47,91	18,3	18,3	90,2001
UHCA	27/01/2022 05:00	239,58	147,19	33,12	18,31	18,31	90,2534
UHCA	27/01/2022 06:00	239,6	147,33	47,95	18,34	18,34	90,36
UHCA	27/01/2022 07:00	239,61	147,46	33,16	18,35	18,35	90,4133
UHCA	27/01/2022 08:00	239,61	147,53	18,35	18,35	18,35	90,4133
UHCA	27/01/2022 09:00	239,63	147,67	47,98	18,37	18,37	90,5199
UHCA	27/01/2022 10:00	239,63	147,74	18,37	18,37	18,37	90,5199
UHCA	27/01/2022 11:00	239,64	147,8	33,2	18,39	18,39	90,5732
UHCA	27/01/2022 12:00	239,65	147,88	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	27/01/2022 13:00	239,66	147,88	33,22	18,41	18,41	90,6798
UHCA	27/01/2022 14:00	239,67	147,8	33,23	18,42	18,42	90,7331
UHCA	27/01/2022 15:00	239,68	147,67	33,24	18,43	18,43	90,7864
UHCA	27/01/2022 16:00	239,7	147,6	48,07	18,46	18,46	90,893
UHCA	27/01/2022 17:00	239,7	147,55	24,74	24,74	18,46	90,893
UHCA	27/01/2022 18:00	239,69	147,55	65,68	80,49	18,45	90,8397
UHCA	27/01/2022 19:00	239,65	147,56	42,59	101,81	18,4	90,6265
UHCA	27/01/2022 20:00	239,61	147,49	64,77	123,99	18,35	90,4133
UHCA	27/01/2022 21:00	239,57	147,43	64,69	123,91	18,3	90,2001
UHCA	27/01/2022 22:00	239,53	147,35	64,65	123,87	18,26	89,9869
UHCA	27/01/2022 23:00	239,49	147,35	64,64	123,86	18,21	89,7737
UHCA	28/01/2022 00:00	239,48	147,18	71,14	85,95	18,2	89,7204
UHCA	28/01/2022 01:00	239,46	147,12	50,76	80,37	18,17	89,6138
UHCA	28/01/2022 02:00	239,45	147,12	69,68	84,49	18,16	89,5605
UHCA	28/01/2022 03:00	239,42	147,12	47,93	92,35	18,12	89,4006
UHCA	28/01/2022 04:00	239,45	146,94	73,97	29,55	18,16	89,5605
UHCA	28/01/2022 05:00	239,48	147	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	28/01/2022 06:00	239,5	146,94	47,83	18,22	18,22	89,827
UHCA	28/01/2022 07:00	239,53	146,94	62,68	18,26	18,26	89,9869
UHCA	28/01/2022 08:00	239,57	146,94	77,52	18,3	18,3	90,2001
UHCA	28/01/2022 09:00	239,61	147,01	77,57	18,35	18,35	90,4133
UHCA	28/01/2022 10:00	239,65	147,01	77,62	18,4	18,4	90,6265
UHCA	28/01/2022 11:00	239,69	147,08	77,67	18,45	18,45	90,8397
UHCA	28/01/2022 12:00	239,72	147,08	62,9	18,48	18,48	90,9996
UHCA	28/01/2022 13:00	239,76	147,08	77,75	18,53	18,53	91,2128
UHCA	28/01/2022 14:00	239,79	147,15	62,98	18,56	18,56	91,3727
UHCA	28/01/2022 15:00	239,83	147,15	77,83	18,61	18,61	91,5859
UHCA	28/01/2022 16:00	239,87	147,15	77,88	18,66	18,66	91,7991
UHCA	28/01/2022 17:00	239,85	147,37	51,32	80,93	18,63	91,6925
UHCA	28/01/2022 18:00	239,79	147,37	34,85	123,68	18,56	91,3727
UHCA	28/01/2022 19:00	239,76	147,37	79,3	123,72	18,53	91,2128
UHCA	28/01/2022 20:00	239,71	147,3	49,67	123,7	18,47	90,9463
UHCA	28/01/2022 21:00	239,67	147,3	64,46	123,68	18,42	90,7331
UHCA	28/01/2022 22:00	239,65	147,3	94,07	123,68	18,4	90,6265
UHCA	28/01/2022 23:00	239,63	147,3	94,03	123,64	18,37	90,5199

UHCA	29/01/2022 00:00	239,61	147,23	83,13	112,74	18,35	90,4133
UHCA	29/01/2022 01:00	239,62	146,88	66,8	51,99	18,36	90,4666
UHCA	29/01/2022 02:00	239,68	146,95	107,26	18,43	18,43	90,7864
UHCA	29/01/2022 03:00	239,74	147,03	107,33	18,5	18,5	91,1062
UHCA	29/01/2022 04:00	239,79	147,03	92,59	18,56	18,56	91,3727
UHCA	29/01/2022 05:00	239,84	147,1	92,65	18,62	18,62	91,6392
UHCA	29/01/2022 06:00	239,88	147,1	77,89	18,67	18,67	91,8524
UHCA	29/01/2022 07:00	239,93	147,1	92,76	18,73	18,73	92,1189
UHCA	29/01/2022 08:00	239,94	147,18	54,97	40,16	18,74	92,1722
UHCA	29/01/2022 09:00	239,95	147,34	85,48	70,67	18,75	92,2255
UHCA	29/01/2022 10:00	239,96	147,54	85,96	71,15	18,76	92,2788
UHCA	29/01/2022 11:00	239,96	147,55	101,24	101,24	18,76	92,2788
UHCA	29/01/2022 12:00	239,94	147,41	91,59	121,2	18,74	92,1722
UHCA	29/01/2022 13:00	239,87	147,34	97,11	200,75	96,87	91,7991
UHCA	29/01/2022 14:00	239,8	147,27	96,7	200,34	96,44	91,426
UHCA	29/01/2022 15:00	239,74	147,27	33,57	122,4	18,5	91,1062
UHCA	29/01/2022 16:00	239,71	147,27	79,07	123,49	18,47	90,9463
UHCA	29/01/2022 17:00	239,68	147,27	78,78	123,2	18,43	90,7864
UHCA	29/01/2022 18:00	239,65	147,27	78,73	123,15	18,4	90,6265
UHCA	29/01/2022 19:00	239,62	147,34	78,72	123,14	18,36	90,4666
UHCA	29/01/2022 20:00	239,6	147,34	93,72	123,33	18,34	90,36
UHCA	29/01/2022 21:00	239,57	147,34	78,94	123,36	18,3	90,2001
UHCA	29/01/2022 22:00	239,53	147,34	64,26	123,48	18,26	89,9869
UHCA	29/01/2022 23:00	239,5	147,34	78,97	123,39	18,22	89,827
UHCA	30/01/2022 00:00	239,49	147,19	88,66	103,47	18,21	89,7737
UHCA	30/01/2022 01:00	239,49	147,19	70,32	70,32	18,21	89,7737
UHCA	30/01/2022 02:00	239,5	147,19	85,12	70,31	18,22	89,827
UHCA	30/01/2022 03:00	239,51	147,19	85,16	70,35	18,23	89,8803
UHCA	30/01/2022 04:00	239,53	147,19	99,98	70,37	18,26	89,9869
UHCA	30/01/2022 05:00	239,54	147,26	85,21	70,4	18,27	90,0402
UHCA	30/01/2022 06:00	239,55	147,26	85,21	70,4	18,28	90,0935
UHCA	30/01/2022 07:00	239,57	147,27	88,31	58,7	18,3	90,2001
UHCA	30/01/2022 08:00	239,55	147,41	59,24	88,85	88,85	90,0935
UHCA	30/01/2022 09:00	239,56	147,41	103,71	88,9	88,9	90,1468
UHCA	30/01/2022 10:00	239,57	147,47	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	30/01/2022 11:00	239,61	147,47	77,57	18,35	18,35	90,4133
UHCA	30/01/2022 12:00	239,66	147,54	92,44	18,41	18,41	90,6798
UHCA	30/01/2022 13:00	239,71	147,69	92,5	18,47	18,47	90,9463
UHCA	30/01/2022 14:00	239,73	147,84	61,6	31,99	18,49	91,0529
UHCA	30/01/2022 15:00	239,76	147,71	116,47	72,05	18,53	91,2128
UHCA	30/01/2022 16:00	239,77	147,64	86,92	72,11	18,54	91,2661
UHCA	30/01/2022 17:00	239,77	147,5	72,03	72,03	18,54	91,2661
UHCA	30/01/2022 18:00	239,79	147,37	101,54	71,93	18,56	91,3727
UHCA	30/01/2022 19:00	239,82	147,23	116,3	71,88	18,6	91,5326
UHCA	30/01/2022 20:00	239,82	147,15	71,78	71,78	18,6	91,5326
UHCA	30/01/2022 21:00	239,82	147,09	71,73	71,73	18,6	91,5326
UHCA	30/01/2022 22:00	239,82	147,02	71,72	71,72	18,6	91,5326
UHCA	30/01/2022 23:00	239,83	147,02	86,54	71,73	18,61	91,5859
UHCA	31/01/2022 00:00	239,84	147	86,57	71,76	18,62	91,6392
UHCA	31/01/2022 01:00	239,84	146,95	71,74	71,74	18,62	91,6392
UHCA	31/01/2022 02:00	239,84	146,88	71,69	71,69	18,62	91,6392
UHCA	31/01/2022 03:00	239,85	146,95	63,84	49,03	18,63	91,6925
UHCA	31/01/2022 04:00	239,87	146,95	48,27	18,66	18,66	91,7991
UHCA	31/01/2022 05:00	239,9	146,95	64,91	20,49	20,49	91,959
UHCA	31/01/2022 06:00	239,9	147,18	55,3	55,3	18,69	91,959
UHCA	31/01/2022 07:00	239,89	147,33	56,2	71,01	18,68	91,9057

UHCA	31/01/2022 08:00	239,88	147,54	62,83	77,64	18,67	91,8524
UHCA	31/01/2022 09:00	239,85	147,54	48,52	92,94	18,63	91,6925
UHCA	31/01/2022 10:00	239,82	147,54	48,54	92,96	18,6	91,5326
UHCA	31/01/2022 11:00	239,79	147,54	47,91	92,33	18,56	91,3727
UHCA	31/01/2022 12:00	239,76	147,54	47,87	92,29	18,53	91,2128
UHCA	31/01/2022 13:00	239,73	147,47	47,79	92,21	18,49	91,0529
UHCA	31/01/2022 14:00	239,7	147,4	47,92	92,34	18,46	90,893
UHCA	31/01/2022 15:00	239,67	147,4	48,13	92,55	18,42	90,7331
UHCA	31/01/2022 16:00	239,63	147,33	33,2	92,42	18,37	90,5199
UHCA	31/01/2022 17:00	239,58	147,33	18,33	92,36	18,31	90,2534
UHCA	31/01/2022 18:00	239,57	147,26	77,42	92,23	18,3	90,2001
UHCA	31/01/2022 19:00	239,55	147,26	62,46	92,07	18,28	90,0935
UHCA	31/01/2022 20:00	239,51	147,19	32,82	92,04	18,23	89,8803
UHCA	31/01/2022 21:00	239,49	147,19	62,46	92,07	18,21	89,7737
UHCA	31/01/2022 22:00	239,45	147,26	48,89	108,11	18,16	89,5605
UHCA	31/01/2022 23:00	239,41	147,19	44,63	103,85	18,11	89,3473
UHCA	01/02/2022 00:00	239,37	147,19	33,46	92,68	18,06	89,1341
UHCA	01/02/2022 01:00	239,36	146,95	29,72	44,53	18,05	89,0808
UHCA	01/02/2022 02:00	239,39	146,95	62,51	18,09	18,09	89,2407
UHCA	01/02/2022 03:00	239,42	146,95	62,54	18,12	18,12	89,4006
UHCA	01/02/2022 04:00	239,43	146,95	32,95	18,14	18,14	89,4539
UHCA	01/02/2022 05:00	239,45	146,95	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	01/02/2022 06:00	239,46	146,99	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	01/02/2022 07:00	239,48	147,02	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	01/02/2022 08:00	239,49	147,02	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	01/02/2022 09:00	239,5	147,09	33,03	18,22	18,22	89,827
UHCA	01/02/2022 10:00	239,51	147,09	33,04	18,23	18,23	89,8803
UHCA	01/02/2022 11:00	239,49	147,22	34,9	64,51	18,21	89,7737
UHCA	01/02/2022 12:00	239,48	147,29	56,16	70,97	18,2	89,7204
UHCA	01/02/2022 13:00	239,48	147,49	71,06	71,06	18,2	89,7204
UHCA	01/02/2022 14:00	239,49	147,56	85,95	71,14	18,21	89,7737
UHCA	01/02/2022 15:00	239,51	147,76	100,86	71,25	18,23	89,8803
UHCA	01/02/2022 16:00	239,52	147,83	86,13	71,32	18,24	89,9336
UHCA	01/02/2022 17:00	239,54	147,68	100,91	71,3	18,27	90,0402
UHCA	01/02/2022 18:00	239,54	147,53	71,16	71,16	18,27	90,0402
UHCA	01/02/2022 19:00	239,53	147,46	83,08	97,89	18,26	89,9869
UHCA	01/02/2022 20:00	239,51	147,4	74,92	104,53	18,23	89,8803
UHCA	01/02/2022 21:00	239,49	147,32	74,79	104,4	18,21	89,7737
UHCA	01/02/2022 22:00	239,47	147,24	68,74	98,35	18,18	89,6671
UHCA	01/02/2022 23:00	239,44	147,24	53,54	97,96	18,15	89,5072
UHCA	02/02/2022 00:00	239,41	147,24	57,57	101,99	18,11	89,3473
UHCA	02/02/2022 01:00	239,4	146,82	48,38	63,19	18,1	89,294
UHCA	02/02/2022 02:00	239,43	147,03	62,56	18,14	18,14	89,4539
UHCA	02/02/2022 03:00	239,45	147,11	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	02/02/2022 04:00	239,47	147,18	47,79	18,18	18,18	89,6671
UHCA	02/02/2022 05:00	239,49	147,25	47,82	18,21	18,21	89,7737
UHCA	02/02/2022 06:00	239,5	147,32	33,03	18,22	18,22	89,827
UHCA	02/02/2022 07:00	239,52	147,39	47,85	18,24	18,24	89,9336
UHCA	02/02/2022 08:00	239,53	147,46	33,07	18,26	18,26	89,9869
UHCA	02/02/2022 09:00	239,54	147,53	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	02/02/2022 10:00	239,55	147,6	33,09	18,28	18,28	90,0935
UHCA	02/02/2022 11:00	239,56	147,77	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	02/02/2022 12:00	239,57	147,77	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	02/02/2022 13:00	239,6	147,84	62,76	18,34	18,34	90,36
UHCA	02/02/2022 14:00	239,61	147,78	69,62	54,81	18,35	90,4133
UHCA	02/02/2022 15:00	239,63	147,72	97,2	67,59	18,37	90,5199

UHCA	02/02/2022 16:00	239,64	147,65	85,2	70,39	18,39	90,5732
UHCA	02/02/2022 17:00	239,65	147,51	86,09	71,28	18,4	90,6265
UHCA	02/02/2022 18:00	239,66	147,43	86,09	71,28	18,41	90,6798
UHCA	02/02/2022 19:00	239,65	147,43	94,52	109,33	18,4	90,6265
UHCA	02/02/2022 20:00	239,62	147,43	72,32	116,74	18,36	90,4666
UHCA	02/02/2022 21:00	239,59	147,35	72,17	116,59	18,33	90,3067
UHCA	02/02/2022 22:00	239,55	147,27	57,25	116,47	18,28	90,0935
UHCA	02/02/2022 23:00	239,51	147,27	57,28	116,5	18,23	89,8803
UHCA	03/02/2022 00:00	239,48	147,27	72,1	116,52	18,2	89,7204
UHCA	03/02/2022 01:00	239,45	146,85	49,52	93,94	18,16	89,5605
UHCA	03/02/2022 02:00	239,48	146,92	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	03/02/2022 03:00	239,49	146,99	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	03/02/2022 04:00	239,51	146,99	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	03/02/2022 05:00	239,53	146,99	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	03/02/2022 06:00	239,55	146,99	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	03/02/2022 07:00	239,56	146,99	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	03/02/2022 08:00	239,57	147,06	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	03/02/2022 09:00	239,58	147,06	33,12	18,31	18,31	90,2534
UHCA	03/02/2022 10:00	239,59	147,06	33,14	18,33	18,33	90,3067
UHCA	03/02/2022 11:00	239,6	147,12	33,15	18,34	18,34	90,36
UHCA	03/02/2022 12:00	239,6	147,12	18,34	18,34	18,34	90,36
UHCA	03/02/2022 13:00	239,6	147,12	18,34	18,34	18,34	90,36
UHCA	03/02/2022 14:00	239,59	147,29	46,05	60,86	18,33	90,3067
UHCA	03/02/2022 15:00	239,56	147,38	26,61	71,03	18,29	90,1468
UHCA	03/02/2022 16:00	239,54	147,54	41,8	71,41	18,27	90,0402
UHCA	03/02/2022 17:00	239,52	147,47	41,81	71,42	18,24	89,9336
UHCA	03/02/2022 18:00	239,51	147,41	56,46	71,27	18,23	89,8803
UHCA	03/02/2022 19:00	239,49	147,41	41,59	71,2	18,21	89,7737
UHCA	03/02/2022 20:00	239,48	147,34	50,28	65,09	18,2	89,7204
UHCA	03/02/2022 21:00	239,47	147,27	46,87	61,68	18,18	89,6671
UHCA	03/02/2022 22:00	239,46	147,2	46,83	61,64	18,17	89,6138
UHCA	03/02/2022 23:00	239,44	147,07	31,99	61,6	18,15	89,5072
UHCA	04/02/2022 00:00	239,43	147	46,77	61,58	18,14	89,4539
UHCA	04/02/2022 01:00	239,42	147	9,63	24,44	18,12	89,4006
UHCA	04/02/2022 02:00	239,45	147	62,58	18,16	18,16	89,5605
UHCA	04/02/2022 03:00	239,45	147	18,16	18,16	18,16	89,5605
UHCA	04/02/2022 04:00	239,46	147	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	04/02/2022 05:00	239,48	147	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	04/02/2022 06:00	239,48	147,03	18,2	18,2	18,2	89,7204
UHCA	04/02/2022 07:00	239,49	147,03	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	04/02/2022 08:00	239,49	147,06	18,21	18,21	18,21	89,7737
UHCA	04/02/2022 09:00	239,5	147,12	33,03	18,22	18,22	89,827
UHCA	04/02/2022 10:00	239,5	147,12	18,22	18,22	18,22	89,827
UHCA	04/02/2022 11:00	239,5	147,19	18,22	18,22	18,22	89,827
UHCA	04/02/2022 12:00	239,5	147,26	18,22	18,22	18,22	89,827
UHCA	04/02/2022 13:00	239,51	147,4	33,04	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/02/2022 14:00	239,51	147,46	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/02/2022 15:00	239,51	147,53	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/02/2022 16:00	239,51	147,6	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/02/2022 17:00	239,51	147,67	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/02/2022 18:00	239,51	147,74	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/02/2022 19:00	239,49	147,74	20,69	50,3	18,21	89,7737
UHCA	04/02/2022 20:00	239,45	147,67	2,06	61,28	18,16	89,5605
UHCA	04/02/2022 21:00	239,43	147,6	31,63	61,24	18,14	89,4539
UHCA	04/02/2022 22:00	239,41	147,39	19,79	49,4	18,11	89,3473
UHCA	04/02/2022 23:00	239,39	147,24	19,24	48,85	18,09	89,2407

UHCA	05/02/2022 00:00	239,37	146,97	19,12	48,73	18,06	89,1341
UHCA	05/02/2022 01:00	239,35	146,82	6,33	35,94	18,04	89,0275
UHCA	05/02/2022 02:00	239,36	146,89	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	05/02/2022 03:00	239,36	146,89	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	05/02/2022 04:00	239,36	146,96	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	05/02/2022 05:00	239,36	146,96	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	05/02/2022 06:00	239,36	146,96	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	05/02/2022 07:00	239,36	146,96	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	05/02/2022 08:00	239,37	147,05	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	05/02/2022 09:00	239,37	147,05	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	05/02/2022 10:00	239,37	147,11	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	05/02/2022 11:00	239,37	147,11	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	05/02/2022 12:00	239,37	147,11	27,98	27,98	27,98	89,1341
UHCA	05/02/2022 13:00	239,36	147,11	13,15	27,96	27,96	89,0808
UHCA	05/02/2022 14:00	239,35	147,11	13,14	27,95	27,95	89,0275
UHCA	05/02/2022 15:00	239,35	147,15	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	05/02/2022 16:00	239,35	147,18	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	05/02/2022 17:00	239,35	147,18	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	05/02/2022 18:00	239,35	147,18	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	05/02/2022 19:00	239,34	147,19	11	25,81	18,03	88,9742
UHCA	05/02/2022 20:00	239,32	147,19	40,79	70,4	18	88,8676
UHCA	05/02/2022 21:00	239,29	147,19	25,97	70,39	17,97	88,7077
UHCA	05/02/2022 22:00	239,25	147,19	11,15	70,37	17,92	88,4945
UHCA	05/02/2022 23:00	239,23	147,12	40,6	70,21	17,89	88,3879
UHCA	06/02/2022 00:00	239,19	147	11,31	70,53	17,84	88,1747
UHCA	06/02/2022 01:00	239,19	146,97	26,55	26,55	17,84	88,1747
UHCA	06/02/2022 02:00	239,19	146,97	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	06/02/2022 03:00	239,2	147,04	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	06/02/2022 04:00	239,2	147,04	17,86	17,86	17,86	88,228
UHCA	06/02/2022 05:00	239,2	147,04	17,86	17,86	17,86	88,228
UHCA	06/02/2022 06:00	239,21	147,04	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 07:00	239,21	147,11	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 08:00	239,21	147,11	24,43	24,43	24,43	88,2813
UHCA	06/02/2022 09:00	239,2	147,11	9,61	24,42	24,42	88,228
UHCA	06/02/2022 10:00	239,19	147,17	3,03	17,84	17,84	88,1747
UHCA	06/02/2022 11:00	239,2	147,17	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	06/02/2022 12:00	239,2	147,17	17,86	17,86	17,86	88,228
UHCA	06/02/2022 13:00	239,21	147,24	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 14:00	239,21	147,24	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 15:00	239,2	147,31	3,05	17,86	17,86	88,228
UHCA	06/02/2022 16:00	239,19	147,27	3,03	17,84	17,84	88,1747
UHCA	06/02/2022 17:00	239,21	147,46	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 18:00	239,21	147,53	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 19:00	239,21	147,6	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 20:00	239,21	147,6	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/02/2022 21:00	239,19	147,52	18,29	47,9	17,84	88,1747
UHCA	06/02/2022 22:00	239,17	147,42	20,1	49,71	17,82	88,0681
UHCA	06/02/2022 23:00	239,15	147,32	20,05	49,66	17,8	87,9615
UHCA	07/02/2022 00:00	239,13	147,18	19,96	49,57	17,77	87,8549
UHCA	07/02/2022 01:00	239,12	146,89	30,32	45,13	17,76	87,8016
UHCA	07/02/2022 02:00	239,11	146,96	2,94	17,75	17,75	87,7483
UHCA	07/02/2022 03:00	239,11	147,03	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	07/02/2022 04:00	239,11	147,1	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	07/02/2022 05:00	239,11	147,16	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	07/02/2022 06:00	239,11	147,16	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	07/02/2022 07:00	239,12	147,16	32,57	17,76	17,76	87,8016

UHCA	07/02/2022 08:00	239,12	147,23	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	07/02/2022 09:00	239,12	147,23	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	07/02/2022 10:00	239,12	147,3	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	07/02/2022 11:00	239,12	147,3	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	07/02/2022 12:00	239,13	147,3	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	07/02/2022 13:00	239,13	147,37	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	07/02/2022 14:00	239,13	147,35	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	07/02/2022 15:00	239,14	147,35	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	07/02/2022 16:00	239,15	147,42	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	07/02/2022 17:00	239,15	147,42	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	07/02/2022 18:00	239,16	147,42	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	07/02/2022 19:00	239,18	147,49	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	07/02/2022 20:00	239,17	147,36	26,36	41,17	17,82	88,0681
UHCA	07/02/2022 21:00	239,15	147,36	24,81	54,42	17,8	87,9615
UHCA	07/02/2022 22:00	239,13	147,22	24,8	54,41	17,77	87,8549
UHCA	07/02/2022 23:00	239,12	147,09	39,5	54,31	17,76	87,8016
UHCA	08/02/2022 00:00	239,11	147,02	37,63	52,44	17,75	87,7483
UHCA	08/02/2022 01:00	239,11	146,84	28,84	28,84	17,75	87,7483
UHCA	08/02/2022 02:00	239,11	146,91	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	08/02/2022 03:00	239,11	146,91	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	08/02/2022 04:00	239,12	146,91	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	08/02/2022 05:00	239,12	146,91	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	08/02/2022 06:00	239,13	146,91	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	08/02/2022 07:00	239,13	146,91	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	08/02/2022 08:00	239,13	146,98	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	08/02/2022 09:00	239,13	146,98	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	08/02/2022 10:00	239,14	146,98	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	08/02/2022 11:00	239,14	146,98	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	08/02/2022 12:00	239,14	147,05	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	08/02/2022 13:00	239,14	147,05	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	08/02/2022 14:00	239,14	147,05	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	08/02/2022 15:00	239,14	147,05	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	08/02/2022 16:00	239,15	147,12	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 17:00	239,15	147,12	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 18:00	239,15	147,12	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 19:00	239,15	147,12	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 20:00	239,15	147,18	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 21:00	239,15	147,18	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 22:00	239,15	147,18	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/02/2022 23:00	239,16	147,18	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 00:00	239,16	147,25	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 01:00	239,16	147,32	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 02:00	239,16	147,39	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 03:00	239,16	147,46	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 04:00	239,16	147,55	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 05:00	239,16	147,47	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 06:00	239,16	147,6	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	09/02/2022 07:00	239,17	147,6	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	09/02/2022 08:00	239,17	147,6	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	09/02/2022 09:00	239,17	147,67	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	09/02/2022 10:00	239,17	147,67	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	09/02/2022 11:00	239,17	147,67	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	09/02/2022 12:00	239,17	147,74	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	09/02/2022 13:00	239,18	147,74	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	09/02/2022 14:00	239,15	147,74	2,67	47,09	17,8	87,9615
UHCA	09/02/2022 15:00	239,12	147,67	5,41	49,83	17,76	87,8016

UHCA	09/02/2022 16:00	239,11	147,6	34,81	49,62	17,75	87,7483
UHCA	09/02/2022 17:00	239,09	147,51	19,87	49,48	17,72	87,6417
UHCA	09/02/2022 18:00	239,06	147,43	4,99	49,41	17,68	87,4818
UHCA	09/02/2022 19:00	239,04	147,37	19,69	49,3	17,66	87,3752
UHCA	09/02/2022 20:00	239,02	147,3	19,64	49,25	17,64	87,2686
UHCA	09/02/2022 21:00	239	147,23	19,57	49,18	17,61	87,162
UHCA	09/02/2022 22:00	239	147,12	17,97	17,97	17,61	87,162
UHCA	09/02/2022 23:00	239	146,99	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/02/2022 00:00	239	146,79	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/02/2022 01:00	239	146,79	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/02/2022 02:00	239,01	146,3	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 03:00	239,01	146,32	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 04:00	239,01	146,32	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 05:00	239,01	146,99	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 06:00	239,01	147,02	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 07:00	239,01	147,06	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 08:00	239,01	147,06	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 09:00	239,01	147,12	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	10/02/2022 10:00	239,02	147,12	32,45	17,64	17,64	87,2686
UHCA	10/02/2022 11:00	239,02	147,19	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	10/02/2022 12:00	239,02	147,19	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	10/02/2022 13:00	239,02	147,19	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	10/02/2022 14:00	239,02	147,19	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	10/02/2022 15:00	239,03	147,26	32,46	17,65	17,65	87,3219
UHCA	10/02/2022 16:00	239,03	147,26	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	10/02/2022 17:00	239,03	147,26	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	10/02/2022 18:00	239,04	147,33	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	10/02/2022 19:00	239,04	147,33	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	10/02/2022 20:00	239,04	147,33	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	10/02/2022 21:00	239,04	147,33	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	10/02/2022 22:00	239,04	147,33	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	10/02/2022 23:00	239,04	147,33	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	11/02/2022 00:00	239,05	147,4	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/02/2022 01:00	239,05	147,46	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/02/2022 02:00	239,06	147,53	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	11/02/2022 03:00	239,07	147,6	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	11/02/2022 04:00	239,07	147,67	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	11/02/2022 05:00	239,07	147,74	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	11/02/2022 06:00	239,07	147,8	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	11/02/2022 07:00	239,08	147,8	32,52	17,71	17,71	87,5884
UHCA	11/02/2022 08:00	239,08	147,87	17,71	17,71	17,71	87,5884
UHCA	11/02/2022 09:00	239,09	147,87	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	11/02/2022 10:00	239,09	147,94	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	11/02/2022 11:00	239,09	147,94	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	11/02/2022 12:00	239,09	147,94	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	11/02/2022 13:00	239,09	147,99	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	11/02/2022 14:00	239,1	147,99	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 15:00	239,1	147,94	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 16:00	239,1	147,74	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 17:00	239,1	147,6	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 18:00	239,1	147,52	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 19:00	239,1	147,39	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 20:00	239,1	147,18	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	11/02/2022 21:00	239,11	147,09	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	11/02/2022 22:00	239,12	147	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	11/02/2022 23:00	239,12	147	17,76	17,76	17,76	87,8016

UHCA	12/02/2022 00:00	239,13	146,98	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	12/02/2022 01:00	239,13	147,05	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	12/02/2022 02:00	239,14	147,05	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	12/02/2022 03:00	239,14	147,18	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	12/02/2022 04:00	239,15	147,25	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 05:00	239,15	147,32	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 06:00	239,15	147,39	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 07:00	239,16	147,45	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	12/02/2022 08:00	239,15	147,52	12,78	27,59	27,59	87,9615
UHCA	12/02/2022 09:00	239,15	147,6	27,59	27,59	27,59	87,9615
UHCA	12/02/2022 10:00	239,14	147,66	2,97	17,78	17,78	87,9082
UHCA	12/02/2022 11:00	239,14	147,66	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	12/02/2022 12:00	239,14	147,73	17,78	17,78	17,78	87,9082
UHCA	12/02/2022 13:00	239,15	147,73	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 14:00	239,15	147,79	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 15:00	239,15	147,79	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 16:00	239,15	147,86	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 17:00	239,15	147,86	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 18:00	239,15	147,86	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 19:00	239,15	147,93	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 20:00	239,15	147,79	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 21:00	239,15	147,66	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/02/2022 22:00	239,16	147,45	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	12/02/2022 23:00	239,16	147,39	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	13/02/2022 00:00	239,16	147,46	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	13/02/2022 01:00	239,17	147,46	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	13/02/2022 02:00	239,17	147,46	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	13/02/2022 03:00	239,17	147,46	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	13/02/2022 04:00	239,17	147,46	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	13/02/2022 05:00	239,18	147,46	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/02/2022 06:00	239,18	147,53	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/02/2022 07:00	239,18	147,53	21,11	21,11	21,11	88,1214
UHCA	13/02/2022 08:00	239,18	147,6	21,11	21,11	21,11	88,1214
UHCA	13/02/2022 09:00	239,18	147,6	21,11	21,11	21,11	88,1214
UHCA	13/02/2022 10:00	239,18	147,6	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/02/2022 11:00	239,18	147,67	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/02/2022 12:00	239,19	147,67	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/02/2022 13:00	239,19	147,67	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/02/2022 14:00	239,19	147,74	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/02/2022 15:00	239,19	147,74	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/02/2022 16:00	239,19	147,8	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/02/2022 17:00	239,22	147,8	62,3	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/02/2022 18:00	239,22	147,8	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/02/2022 19:00	239,22	147,8	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/02/2022 20:00	239,22	147,67	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/02/2022 21:00	239,24	147,46	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	13/02/2022 22:00	239,25	147,25	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	13/02/2022 23:00	239,25	147,25	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	14/02/2022 00:00	239,26	147	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	14/02/2022 01:00	239,27	146,85	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	14/02/2022 02:00	239,28	146,85	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	14/02/2022 03:00	239,29	146,85	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	14/02/2022 04:00	239,3	146,85	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	14/02/2022 05:00	239,31	146,85	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	14/02/2022 06:00	239,32	146,85	32,81	18	18	88,8676
UHCA	14/02/2022 07:00	239,33	146,9	32,82	18,01	18,01	88,9209

UHCA	14/02/2022 08:00	239,33	146,9	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	14/02/2022 09:00	239,33	146,9	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	14/02/2022 10:00	239,34	146,97	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	14/02/2022 11:00	239,34	146,97	18,03	18,03	18,03	88,9742
UHCA	14/02/2022 12:00	239,34	146,97	18,03	18,03	18,03	88,9742
UHCA	14/02/2022 13:00	239,35	147,04	32,85	18,04	18,04	89,0275
UHCA	14/02/2022 14:00	239,35	147,04	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	14/02/2022 15:00	239,35	147,04	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	14/02/2022 16:00	239,36	147,04	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	14/02/2022 17:00	239,36	146,97	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	14/02/2022 18:00	239,36	146,97	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	14/02/2022 19:00	239,36	146,97	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	14/02/2022 20:00	239,34	147,03	24,26	53,87	18,03	88,9742
UHCA	14/02/2022 21:00	239,32	147,1	31,1	60,71	18	88,8676
UHCA	14/02/2022 22:00	239,28	147,1	1,51	60,73	17,95	88,6544
UHCA	14/02/2022 23:00	239,25	147,02	16,23	60,65	17,92	88,4945
UHCA	15/02/2022 00:00	239,24	147	38,06	52,87	17,91	88,4412
UHCA	15/02/2022 01:00	239,22	146,82	19,04	48,65	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 02:00	239,21	146,82	7,34	22,15	17,87	88,2813
UHCA	15/02/2022 03:00	239,21	146,82	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/02/2022 04:00	239,22	146,82	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 05:00	239,22	146,82	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 06:00	239,22	146,88	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 07:00	239,22	146,96	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 08:00	239,22	147	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 09:00	239,22	147,03	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/02/2022 10:00	239,23	147,02	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 11:00	239,23	147,01	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 12:00	239,23	147,02	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 13:00	239,23	146,98	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 14:00	239,23	146,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 15:00	239,23	146,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 16:00	239,23	146,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 17:00	239,23	146,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	15/02/2022 18:00	239,24	146,96	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	15/02/2022 19:00	239,24	146,96	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	15/02/2022 20:00	239,21	147,12	24,83	69,25	17,87	88,2813
UHCA	15/02/2022 21:00	239,17	147,12	11,32	70,54	17,82	88,0681
UHCA	15/02/2022 22:00	239,13	147,12	2,08	61,3	17,77	87,8549
UHCA	15/02/2022 23:00	239,1	147,05	16,76	61,18	17,73	87,695
UHCA	16/02/2022 00:00	239,08	146,98	31,49	61,1	17,71	87,5884
UHCA	16/02/2022 01:00	239,05	146,84	11,95	56,37	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 02:00	239,04	146,81	12,03	26,84	17,66	87,3752
UHCA	16/02/2022 03:00	239,04	146,81	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	16/02/2022 04:00	239,04	146,81	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	16/02/2022 05:00	239,04	146,81	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	16/02/2022 06:00	239,04	146,87	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	16/02/2022 07:00	239,05	146,87	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 08:00	239,05	146,87	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 09:00	239,05	146,86	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 10:00	239,05	146,87	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 11:00	239,05	146,94	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 12:00	239,05	146,94	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 13:00	239,05	146,94	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 14:00	239,05	146,94	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 15:00	239,05	147,01	17,67	17,67	17,67	87,4285

UHCA	16/02/2022 16:00	239,05	147,01	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 17:00	239,05	147,01	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 18:00	239,05	147,01	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 19:00	239,05	147,05	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 20:00	239,05	147,05	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 21:00	239,05	147,05	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 22:00	239,05	147,05	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	16/02/2022 23:00	239,05	147,12	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 00:00	239,05	147,11	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 01:00	239,05	147,12	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 02:00	239,05	147,12	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 03:00	239,05	147,12	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 04:00	239,05	147,18	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 05:00	239,06	147,19	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 06:00	239,06	147,12	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 07:00	239,06	146,98	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 08:00	239,06	146,98	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 09:00	239,06	146,98	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 10:00	239,06	146,98	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 11:00	239,06	146,98	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 12:00	239,07	146,98	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	17/02/2022 13:00	239,07	146,98	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	17/02/2022 14:00	239,07	146,98	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	17/02/2022 15:00	239,07	146,98	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	17/02/2022 16:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	17/02/2022 17:00	239,06	146,99	2,87	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 18:00	239,05	146,99	2,86	17,67	17,67	87,4285
UHCA	17/02/2022 19:00	239,06	146,99	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 20:00	239,06	146,99	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 21:00	239,06	146,99	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	17/02/2022 22:00	239,07	147	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	17/02/2022 23:00	239,06	147	2,87	17,68	17,68	87,4818
UHCA	18/02/2022 00:00	239,07	147,06	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 01:00	239,07	147,06	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 02:00	239,07	147,06	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 03:00	239,07	147,06	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 04:00	239,07	147,06	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 05:00	239,07	147,06	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 06:00	239,07	146,92	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 07:00	239,07	146,92	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 08:00	239,07	146,92	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 09:00	239,07	146,92	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 10:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 11:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 12:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 13:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 14:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 15:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 16:00	239,07	146,99	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	18/02/2022 17:00	239,08	146,99	32,52	17,71	17,71	87,5884
UHCA	18/02/2022 18:00	239,09	147,06	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	18/02/2022 19:00	239,09	147,06	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	18/02/2022 20:00	239,09	147,06	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	18/02/2022 21:00	239,09	147,06	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	18/02/2022 22:00	239,09	147,12	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	18/02/2022 23:00	239,09	147,12	17,72	17,72	17,72	87,6417

UHCA	19/02/2022 00:00	239,09	147,12	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 01:00	239,09	147,12	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 02:00	239,09	147,19	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 03:00	239,09	147,19	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 04:00	239,09	147,19	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 05:00	239,09	147,28	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 06:00	239,09	147,53	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 07:00	239,09	147,46	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 08:00	239,09	147,53	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 09:00	239,09	147,59	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 10:00	239,09	147,59	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 11:00	239,09	147,74	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 12:00	239,09	147,8	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 13:00	239,09	147,8	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 14:00	239,09	147,8	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 15:00	239,09	147,85	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 16:00	239,09	147,88	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	19/02/2022 17:00	239,1	147,96	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	19/02/2022 18:00	239,1	147,96	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	19/02/2022 19:00	239,1	147,89	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	19/02/2022 20:00	239,1	147,82	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	19/02/2022 21:00	239,1	147,62	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	19/02/2022 22:00	239,1	147,47	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	19/02/2022 23:00	239,1	147,34	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 00:00	239,1	147,13	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 01:00	239,1	147,2	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 02:00	239,1	147	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 03:00	239,1	147,08	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 04:00	239,1	147,08	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 05:00	239,1	147,07	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 06:00	239,1	147,07	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 07:00	239,1	147,07	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 08:00	239,1	147,14	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 09:00	239,1	147,14	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 10:00	239,1	147,14	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 11:00	239,1	147,14	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 12:00	239,1	147,14	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 13:00	239,1	147,21	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 14:00	239,1	147,21	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/02/2022 15:00	239,11	147,21	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	20/02/2022 16:00	239,11	147,28	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	20/02/2022 17:00	239,11	147,28	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	20/02/2022 18:00	239,11	147,28	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	20/02/2022 19:00	239,11	147,28	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	20/02/2022 20:00	239,11	147,28	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	20/02/2022 21:00	239,12	147,3	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	20/02/2022 22:00	239,12	147,35	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	20/02/2022 23:00	239,12	147,35	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 00:00	239,11	147,35	2,94	17,75	17,75	87,7483
UHCA	21/02/2022 01:00	239,12	147,42	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 02:00	239,12	147,42	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 03:00	239,12	147,42	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 04:00	239,12	147,42	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 05:00	239,12	147,42	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 06:00	239,12	147,42	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 07:00	239,12	147,48	17,76	17,76	17,76	87,8016

UHCA	21/02/2022 08:00	239,12	147,48	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 09:00	239,13	147,48	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	21/02/2022 10:00	239,13	147,55	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	21/02/2022 11:00	239,13	147,63	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	21/02/2022 12:00	239,13	147,63	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	21/02/2022 13:00	239,12	147,63	2,95	17,76	17,76	87,8016
UHCA	21/02/2022 14:00	239,11	147,7	2,94	17,75	17,75	87,7483
UHCA	21/02/2022 15:00	239,1	147,77	2,92	17,73	17,73	87,695
UHCA	21/02/2022 16:00	239,09	147,77	2,91	17,72	17,72	87,6417
UHCA	21/02/2022 17:00	239,08	147,84	2,9	17,71	17,71	87,5884
UHCA	21/02/2022 18:00	239,07	147,91	2,89	17,7	17,7	87,5351
UHCA	21/02/2022 19:00	239,07	147,91	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	21/02/2022 20:00	239,06	147,91	2,87	17,68	17,68	87,4818
UHCA	21/02/2022 21:00	239,03	147,63	3,85	48,27	17,65	87,3219
UHCA	21/02/2022 22:00	239,01	147,55	19,9	49,51	17,62	87,2153
UHCA	21/02/2022 23:00	239	147,55	34,71	49,52	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 00:00	239	147,35	49,43	49,43	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 01:00	239	147,13	19,5	19,5	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 02:00	239	147,15	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 03:00	239	147,22	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 04:00	239	147,29	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 05:00	239	147,36	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 06:00	239	147,43	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 07:00	239	147,49	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 08:00	239	147,56	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 09:00	239	147,56	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 10:00	239	147,63	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 11:00	239	147,63	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 12:00	239	147,7	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	22/02/2022 13:00	239,01	147,7	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	22/02/2022 14:00	239,01	147,7	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	22/02/2022 15:00	239,01	147,76	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	22/02/2022 16:00	239,01	147,76	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	22/02/2022 17:00	239,01	147,76	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	22/02/2022 18:00	239,02	147,76	32,45	17,64	17,64	87,2686
UHCA	22/02/2022 19:00	239,02	147,63	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	22/02/2022 20:00	239,02	147,48	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	22/02/2022 21:00	239,02	147,35	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	22/02/2022 22:00	239,02	147,2	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	22/02/2022 23:00	239,03	147,07	32,46	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/02/2022 00:00	239,03	146,93	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/02/2022 01:00	239,03	146,93	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/02/2022 02:00	239,03	146,93	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/02/2022 03:00	239,03	147	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/02/2022 04:00	239,03	147	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/02/2022 05:00	239,04	147,07	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	23/02/2022 06:00	239,04	147,07	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	23/02/2022 07:00	239,04	147,07	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	23/02/2022 08:00	239,04	147,07	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	23/02/2022 09:00	239,04	147,14	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	23/02/2022 10:00	239,05	147,14	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	23/02/2022 11:00	239,05	147,14	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	23/02/2022 12:00	239,05	147,21	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	23/02/2022 13:00	239,05	147,29	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	23/02/2022 14:00	239,04	147,34	12,6	27,41	17,66	87,3752
UHCA	23/02/2022 15:00	239	147,41	11,95	71,17	17,61	87,162

UHCA	23/02/2022 16:00	239	147,54	71,47	71,47	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 17:00	239	147,69	47,15	47,15	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 18:00	239	147,69	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 19:00	239	147,69	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 20:00	239	147,55	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 21:00	239	147,28	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 22:00	239	147,2	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	23/02/2022 23:00	239	147,07	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 00:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 01:00	239	146,93	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 02:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 03:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 04:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 05:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 06:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 07:00	239	147	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 09:00	239	147,07	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 10:00	239	147,15	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	24/02/2022 11:00	239,01	147,15	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 12:00	239,01	147,19	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 13:00	239,01	147,15	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 14:00	239,01	147,22	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 15:00	239,01	147,22	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 16:00	239,01	147,22	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 17:00	239,01	147,22	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 18:00	239,01	147,29	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 19:00	239,01	147,29	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 20:00	239,01	147,29	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 21:00	239,01	147,29	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 22:00	239,01	147,36	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	24/02/2022 23:00	239,02	147,36	32,45	17,64	17,64	87,2686
UHCA	25/02/2022 00:00	239,02	147,36	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	25/02/2022 01:00	239,03	147,36	32,46	17,65	17,65	87,3219
UHCA	25/02/2022 02:00	239,03	147,43	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	25/02/2022 03:00	239,04	147,43	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	25/02/2022 04:00	239,04	147,43	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	25/02/2022 05:00	239,05	147,49	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	25/02/2022 06:00	239,05	147,49	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	25/02/2022 07:00	239,05	147,49	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	25/02/2022 08:00	239,06	147,63	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	25/02/2022 09:00	239,06	147,7	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	25/02/2022 10:00	239,07	147,77	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	25/02/2022 11:00	239,07	147,91	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	25/02/2022 12:00	239,07	147,91	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	25/02/2022 13:00	239,09	147,84	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 14:00	239,09	147,77	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 15:00	239,09	147,71	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 16:00	239,09	147,63	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 17:00	239,09	147,56	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 18:00	239,09	147,43	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 19:00	239,09	147,36	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 20:00	239,09	147,22	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 21:00	239,09	147,15	17,72	17,72	17,72	87,6417
UHCA	25/02/2022 22:00	239,1	147,02	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	25/02/2022 23:00	239,1	146,88	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	26/02/2022 00:00	239,1	146,82	17,73	17,73	17,73	87,695

UHCA	26/02/2022 01:00	239,1	146,82	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	26/02/2022 02:00	239,11	146,88	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	26/02/2022 03:00	239,11	146,88	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	26/02/2022 04:00	239,11	146,95	17,75	17,75	17,75	87,7483
UHCA	26/02/2022 05:00	239,12	146,95	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	26/02/2022 06:00	239,12	146,95	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	26/02/2022 07:00	239,12	147	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	26/02/2022 08:00	239,13	147,02	40,41	25,6	25,6	87,8549
UHCA	26/02/2022 09:00	239,13	147,02	25,6	25,6	25,6	87,8549
UHCA	26/02/2022 10:00	239,13	147,09	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	26/02/2022 11:00	239,14	147,15	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	26/02/2022 12:00	239,15	147,15	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	26/02/2022 13:00	239,16	147,15	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	26/02/2022 14:00	239,17	147,22	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	26/02/2022 15:00	239,17	147,29	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	26/02/2022 16:00	239,18	147,43	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	26/02/2022 17:00	239,19	147,42	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	26/02/2022 18:00	239,19	147,42	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	26/02/2022 19:00	239,19	147,67	21,75	21,75	17,84	88,1747
UHCA	26/02/2022 20:00	239,19	147,53	50,06	50,06	17,84	88,1747
UHCA	26/02/2022 21:00	239,17	147,4	19,71	49,32	17,82	88,0681
UHCA	26/02/2022 22:00	239,15	147,18	19,59	49,2	17,8	87,9615
UHCA	26/02/2022 23:00	239,13	147,12	19,56	49,17	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 00:00	239,11	146,9	19,47	49,08	17,75	87,7483
UHCA	27/02/2022 01:00	239,12	146,88	37,23	22,42	17,76	87,8016
UHCA	27/02/2022 02:00	239,12	146,88	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	27/02/2022 03:00	239,12	146,95	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	27/02/2022 04:00	239,13	147,03	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 05:00	239,13	147,1	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 06:00	239,13	147,1	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 07:00	239,14	147,16	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	27/02/2022 08:00	239,14	147,16	25,94	25,94	25,94	87,9082
UHCA	27/02/2022 09:00	239,13	147,16	11,11	25,92	25,92	87,8549
UHCA	27/02/2022 10:00	239,13	147,23	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 11:00	239,13	147,23	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 12:00	239,14	147,3	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	27/02/2022 13:00	239,15	147,3	41,1	26,29	26,29	87,9615
UHCA	27/02/2022 14:00	239,14	147,3	11,45	26,26	26,26	87,9082
UHCA	27/02/2022 15:00	239,13	147,3	2,96	17,77	17,77	87,8549
UHCA	27/02/2022 16:00	239,14	147,37	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	27/02/2022 17:00	239,15	147,43	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	27/02/2022 18:00	239,15	147,43	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	27/02/2022 19:00	239,15	147,13	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	27/02/2022 20:00	239,15	147,5	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	27/02/2022 21:00	239,16	147,37	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	27/02/2022 22:00	239,16	147,23	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	27/02/2022 23:00	239,16	147,09	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	28/02/2022 00:00	239,17	146,88	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	28/02/2022 01:00	239,18	146,82	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	28/02/2022 02:00	239,18	146,82	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	28/02/2022 03:00	239,18	146,82	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	28/02/2022 04:00	239,19	146,88	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	28/02/2022 05:00	239,18	146,88	3,02	17,83	17,83	88,1214
UHCA	28/02/2022 06:00	239,19	146,88	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	28/02/2022 07:00	239,19	146,88	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	28/02/2022 08:00	239,19	146,95	17,84	17,84	17,84	88,1747

UHCA	28/02/2022 09:00	239,2	146,95	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	28/02/2022 10:00	239,2	146,95	17,86	17,86	17,86	88,228
UHCA	28/02/2022 11:00	239,21	146,95	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 12:00	239,21	147	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 13:00	239,21	147,03	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 14:00	239,21	147,03	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 15:00	239,21	147,11	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 16:00	239,21	147,11	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 17:00	239,21	147,18	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 18:00	239,21	147,33	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	28/02/2022 19:00	239,22	147,4	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	28/02/2022 20:00	239,22	147,46	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	28/02/2022 21:00	239,22	147,53	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	28/02/2022 22:00	239,22	147,53	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	28/02/2022 23:00	239,22	147,6	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	01/03/2022 00:00	239,22	147,74	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	01/03/2022 01:00	239,23	147,8	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	01/03/2022 02:00	239,23	147,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	01/03/2022 03:00	239,23	147,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	01/03/2022 04:00	239,23	147,96	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	01/03/2022 05:00	239,23	147,85	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	01/03/2022 06:00	239,24	147,75	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 07:00	239,24	147,69	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 08:00	239,24	147,62	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 09:00	239,24	147,55	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 10:00	239,24	147,42	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 11:00	239,24	147,3	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 12:00	239,24	147,2	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 13:00	239,24	147,15	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 14:00	239,24	147,14	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	01/03/2022 15:00	239,25	147,21	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	01/03/2022 16:00	239,25	147,21	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	01/03/2022 17:00	239,25	147,21	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	01/03/2022 18:00	239,25	147,28	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	01/03/2022 19:00	239,26	147,28	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	01/03/2022 20:00	239,26	147,28	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	01/03/2022 21:00	239,27	147,28	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	01/03/2022 22:00	239,28	147,35	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	01/03/2022 23:00	239,28	147,35	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	02/03/2022 00:00	239,29	147,35	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	02/03/2022 01:00	239,3	147,42	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	02/03/2022 02:00	239,3	147,41	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	02/03/2022 03:00	239,31	147,42	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	02/03/2022 04:00	239,32	147,42	32,81	18	18	88,8676
UHCA	02/03/2022 05:00	239,33	147,42	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	02/03/2022 06:00	239,33	147,41	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	02/03/2022 07:00	239,35	147,48	47,65	18,04	18,04	89,0275
UHCA	02/03/2022 08:00	239,35	147,48	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	02/03/2022 09:00	239,36	147,48	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	02/03/2022 10:00	239,37	147,55	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	02/03/2022 11:00	239,37	147,55	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	02/03/2022 12:00	239,38	147,55	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	02/03/2022 13:00	239,39	147,55	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	02/03/2022 14:00	239,39	147,62	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	02/03/2022 15:00	239,39	147,62	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	02/03/2022 16:00	239,4	147,62	32,91	18,1	18,1	89,294

UHCA	02/03/2022 17:00	239,4	147,69	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	02/03/2022 18:00	239,41	147,69	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	02/03/2022 19:00	239,4	147,65	18,5	33,31	18,1	89,294
UHCA	02/03/2022 20:00	239,38	147,58	34,61	64,22	18,07	89,1874
UHCA	02/03/2022 21:00	239,34	147,43	1,51	60,73	18,03	88,9742
UHCA	02/03/2022 22:00	239,31	147,23	16,22	60,64	17,99	88,8143
UHCA	02/03/2022 23:00	239,28	147,15	16,09	60,51	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 00:00	239,27	147,01	38,85	53,66	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 01:00	239,27	146,95	21,33	21,33	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 02:00	239,27	146,95	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 03:00	239,27	146,95	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 04:00	239,27	146,95	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 05:00	239,27	147,03	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 06:00	239,27	147,1	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	03/03/2022 07:00	239,28	147,16	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 08:00	239,28	147,23	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 09:00	239,28	147,3	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 10:00	239,28	147,27	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 11:00	239,28	147,37	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 12:00	239,28	147,37	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	03/03/2022 13:00	239,29	147,43	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	03/03/2022 14:00	239,29	147,43	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	03/03/2022 15:00	239,29	147,49	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	03/03/2022 16:00	239,3	147,5	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	03/03/2022 17:00	239,3	147,5	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	03/03/2022 18:00	239,31	147,5	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	03/03/2022 19:00	239,31	147,5	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	03/03/2022 20:00	239,31	147,5	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	03/03/2022 21:00	239,32	147,34	32,81	18	18	88,8676
UHCA	03/03/2022 22:00	239,33	147,2	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	03/03/2022 23:00	239,33	147,2	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	04/03/2022 00:00	239,34	147,07	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	04/03/2022 01:00	239,34	147,07	18,03	18,03	18,03	88,9742
UHCA	04/03/2022 02:00	239,35	147,13	32,85	18,04	18,04	89,0275
UHCA	04/03/2022 03:00	239,35	147,28	18,04	18,04	18,04	89,0275
UHCA	04/03/2022 04:00	239,36	147,35	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	04/03/2022 05:00	239,36	147,42	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	04/03/2022 06:00	239,37	147,48	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	04/03/2022 07:00	239,37	147,55	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	04/03/2022 08:00	239,37	147,63	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	04/03/2022 09:00	239,38	147,7	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	04/03/2022 10:00	239,39	147,7	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	04/03/2022 11:00	239,39	147,76	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	04/03/2022 12:00	239,39	147,76	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	04/03/2022 13:00	239,4	147,84	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	04/03/2022 14:00	239,4	147,84	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	04/03/2022 15:00	239,41	147,84	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	04/03/2022 16:00	239,41	147,84	18,11	18,11	18,11	89,3473
UHCA	04/03/2022 17:00	239,4	147,92	39,29	54,1	18,1	89,294
UHCA	04/03/2022 18:00	239,37	147,78	7,8	52,22	18,06	89,1341
UHCA	04/03/2022 19:00	239,36	147,65	34,28	49,09	18,05	89,0808
UHCA	04/03/2022 20:00	239,34	147,51	19,33	48,94	18,03	88,9742
UHCA	04/03/2022 21:00	239,31	147,38	4,46	48,88	17,99	88,8143
UHCA	04/03/2022 22:00	239,3	147,17	34,02	48,83	17,98	88,761
UHCA	04/03/2022 23:00	239,28	147,11	19,13	48,74	17,95	88,6544
UHCA	05/03/2022 00:00	239,26	147	11,34	40,95	17,93	88,5478

UHCA	05/03/2022 01:00	239,27	147	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	05/03/2022 02:00	239,27	147	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	05/03/2022 03:00	239,28	147	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	05/03/2022 04:00	239,28	147	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	05/03/2022 05:00	239,28	147,07	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	05/03/2022 06:00	239,29	147,07	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	05/03/2022 07:00	239,29	147,07	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	05/03/2022 08:00	239,29	147,07	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	05/03/2022 09:00	239,29	147,15	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	05/03/2022 10:00	239,3	147,15	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 11:00	239,3	147,15	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 12:00	239,3	147,15	24,58	24,58	24,58	88,761
UHCA	05/03/2022 13:00	239,3	147,22	24,58	24,58	24,58	88,761
UHCA	05/03/2022 14:00	239,29	147,22	9,75	24,56	24,56	88,7077
UHCA	05/03/2022 15:00	239,29	147,29	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	05/03/2022 16:00	239,3	147,29	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 17:00	239,3	147,29	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 18:00	239,3	147,29	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 19:00	239,3	147,36	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 20:00	239,3	147,29	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 21:00	239,3	147,15	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/03/2022 22:00	239,31	147,09	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	05/03/2022 23:00	239,31	146,95	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	06/03/2022 00:00	239,32	146,88	32,81	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 01:00	239,32	146,95	18	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 02:00	239,32	147	18	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 03:00	239,32	147,05	18	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 04:00	239,33	147,1	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 05:00	239,33	147,2	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 06:00	239,33	147,3	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 07:00	239,33	147,43	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 08:00	239,33	147,5	24,62	24,62	24,62	88,9209
UHCA	06/03/2022 09:00	239,32	147,5	9,8	24,61	24,61	88,8676
UHCA	06/03/2022 10:00	239,32	147,37	18	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 11:00	239,32	147,64	18	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 12:00	239,32	147,64	18	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 13:00	239,33	147,71	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 14:00	239,33	147,71	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 15:00	239,33	147,77	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 16:00	239,32	147,77	3,19	18	18	88,8676
UHCA	06/03/2022 17:00	239,33	147,77	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 18:00	239,33	147,84	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 19:00	239,33	147,78	29,27	29,27	18,01	88,9209
UHCA	06/03/2022 20:00	239,31	147,72	19,24	48,85	17,99	88,8143
UHCA	06/03/2022 21:00	239,29	147,51	19,17	48,78	17,97	88,7077
UHCA	06/03/2022 22:00	239,26	147,43	4,3	48,72	17,93	88,5478
UHCA	06/03/2022 23:00	239,25	147,15	33,87	48,68	17,92	88,4945
UHCA	07/03/2022 00:00	239,23	146,95	18,99	48,6	17,89	88,3879
UHCA	07/03/2022 01:00	239,22	146,87	16,39	31,2	17,88	88,3346
UHCA	07/03/2022 02:00	239,23	146,87	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	07/03/2022 03:00	239,22	146,87	3,07	17,88	17,88	88,3346
UHCA	07/03/2022 04:00	239,23	146,87	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	07/03/2022 05:00	239,23	146,87	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	07/03/2022 06:00	239,23	146,95	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	07/03/2022 07:00	239,23	146,95	17,89	17,89	17,89	88,3879
UHCA	07/03/2022 08:00	239,24	146,95	32,72	17,91	17,91	88,4412

UHCA	07/03/2022 09:00	239,24	146,95	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	07/03/2022 10:00	239,24	147,02	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	07/03/2022 11:00	239,24	147,02	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	07/03/2022 12:00	239,24	147,02	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	07/03/2022 13:00	239,24	147,04	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	07/03/2022 14:00	239,25	147,09	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	07/03/2022 15:00	239,25	147,19	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	07/03/2022 16:00	239,25	147,15	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	07/03/2022 17:00	239,26	147,15	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	07/03/2022 18:00	239,26	147,15	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	07/03/2022 19:00	239,26	147,15	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	07/03/2022 20:00	239,24	147,15	17,38	46,99	17,91	88,4412
UHCA	07/03/2022 21:00	239,22	147,09	25,1	54,71	17,88	88,3346
UHCA	07/03/2022 22:00	239,2	147,02	25,1	54,71	17,86	88,228
UHCA	07/03/2022 23:00	239,18	147	25,11	54,72	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 00:00	239,16	146,95	25,07	54,68	17,81	88,0148
UHCA	08/03/2022 01:00	239,16	146,99	25,27	25,27	17,81	88,0148
UHCA	08/03/2022 02:00	239,15	147,06	2,99	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/03/2022 03:00	239,15	147,12	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	08/03/2022 04:00	239,16	147,12	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	08/03/2022 05:00	239,16	147,26	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	08/03/2022 06:00	239,16	147,33	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	08/03/2022 07:00	239,16	147,4	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	08/03/2022 08:00	239,17	147,46	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	08/03/2022 09:00	239,17	147,53	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	08/03/2022 10:00	239,17	147,6	17,82	17,82	17,82	88,0681
UHCA	08/03/2022 11:00	239,18	147,67	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 12:00	239,18	147,67	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 13:00	239,18	147,74	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 14:00	239,18	147,74	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 15:00	239,18	147,74	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 16:00	239,18	147,8	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 17:00	239,18	147,79	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 18:00	239,18	147,8	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 19:00	239,18	147,8	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/03/2022 20:00	239,15	147,74	5,94	50,36	17,8	87,9615
UHCA	08/03/2022 21:00	239,13	147,46	21,7	51,31	17,77	87,8549
UHCA	08/03/2022 22:00	239,12	147,46	34,79	49,6	17,76	87,8016
UHCA	08/03/2022 23:00	239,09	147,25	5,07	49,49	17,72	87,6417
UHCA	09/03/2022 00:00	239,07	147,98	20,1	49,71	17,7	87,5351
UHCA	09/03/2022 01:00	239,06	146,88	8,08	22,89	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 02:00	239,06	146,88	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 03:00	239,06	146,95	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 04:00	239,06	146,95	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 05:00	239,06	146,95	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 06:00	239,06	146,95	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 07:00	239,06	146,96	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 08:00	239,06	146,95	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 09:00	239,06	147,03	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 10:00	239,06	147,03	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 11:00	239,06	147,03	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 12:00	239,05	147,1	2,86	17,67	17,67	87,4285
UHCA	09/03/2022 13:00	239,05	147,1	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	09/03/2022 14:00	239,05	147,1	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	09/03/2022 15:00	239,06	147,1	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 16:00	239,07	147,18	32,51	17,7	17,7	87,5351

UHCA	09/03/2022 17:00	239,06	147,18	2,87	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 18:00	239,06	147,18	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 19:00	239,06	147,18	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 20:00	239,06	147,18	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 21:00	239,06	147,25	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 22:00	239,06	147,25	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	09/03/2022 23:00	239,06	147,25	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 00:00	239,06	147,32	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 01:00	239,07	147,46	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 02:00	239,07	147,53	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 03:00	239,07	147,61	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 04:00	239,07	147,68	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 05:00	239,06	147,74	2,87	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 06:00	239,06	147,81	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 07:00	239,06	147,81	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 08:00	239,06	147,88	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 09:00	239,06	147,88	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	10/03/2022 10:00	239,07	147,96	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 11:00	239,07	147,96	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 12:00	239,07	147,89	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 13:00	239,07	147,75	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 14:00	239,07	147,62	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 15:00	239,07	147,48	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 16:00	239,08	147,35	32,52	17,71	17,71	87,5884
UHCA	10/03/2022 17:00	239,09	147,21	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	10/03/2022 18:00	239,07	147,08	4,12	33,73	17,7	87,5351
UHCA	10/03/2022 19:00	239,04	147,01	3,88	48,3	17,66	87,3752
UHCA	10/03/2022 20:00	239,02	147,01	18,63	48,24	17,64	87,2686
UHCA	10/03/2022 21:00	239	146,94	18,98	48,59	17,61	87,162
UHCA	10/03/2022 22:00	239,01	146,92	33,24	18,43	17,62	87,2153
UHCA	10/03/2022 23:00	239	146,92	2,8	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/03/2022 00:00	239,01	146,92	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 01:00	239,01	146,92	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 02:00	239,01	146,92	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 03:00	239,01	146,99	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 04:00	239,01	148	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 05:00	239,01	147,12	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 06:00	239,01	147,19	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	11/03/2022 07:00	239,02	147,33	32,45	17,64	17,64	87,2686
UHCA	11/03/2022 08:00	239,02	147,4	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	11/03/2022 09:00	239,02	147,4	17,64	17,64	17,64	87,2686
UHCA	11/03/2022 10:00	239,03	147,5	32,46	17,65	17,65	87,3219
UHCA	11/03/2022 11:00	239,03	147,5	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	11/03/2022 12:00	239,04	147,6	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	11/03/2022 13:00	239,04	147,68	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	11/03/2022 14:00	239,04	147,68	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	11/03/2022 15:00	239,05	147,74	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/03/2022 16:00	239,05	147,74	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/03/2022 17:00	239,05	147,74	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/03/2022 18:00	239,05	147,81	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/03/2022 19:00	239,05	147,74	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/03/2022 20:00	239,06	147,6	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	11/03/2022 21:00	239,06	147,52	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	11/03/2022 22:00	239,07	147,32	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	11/03/2022 23:00	239,07	147,18	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	12/03/2022 00:00	239,07	147,05	17,7	17,7	17,7	87,5351

UHCA	12/03/2022 01:00	239,08	146,84	32,52	17,71	17,71	87,5884
UHCA	12/03/2022 02:00	239,09	146,14	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	12/03/2022 03:00	239,1	146,14	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	12/03/2022 04:00	239,11	146,14	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	12/03/2022 05:00	239,12	146,14	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	12/03/2022 06:00	239,13	146,14	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	12/03/2022 07:00	239,13	147,05	17,77	17,77	17,77	87,8549
UHCA	12/03/2022 08:00	239,15	147,12	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/03/2022 09:00	239,15	147,12	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/03/2022 10:00	239,16	147,12	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	12/03/2022 11:00	239,17	147,18	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	12/03/2022 12:00	239,19	147,18	47,45	17,84	17,84	88,1747
UHCA	12/03/2022 13:00	239,19	147,18	30,89	30,89	30,89	88,1747
UHCA	12/03/2022 14:00	239,19	147,25	30,89	30,89	30,89	88,1747
UHCA	12/03/2022 15:00	239,18	147,25	3,02	17,83	17,83	88,1214
UHCA	12/03/2022 16:00	239,18	147,32	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	12/03/2022 17:00	239,19	147,32	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	12/03/2022 18:00	239,2	147,32	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	12/03/2022 19:00	239,21	147,38	39,19	24,38	17,87	88,2813
UHCA	12/03/2022 20:00	239,19	147,31	21,02	50,63	17,84	88,1747
UHCA	12/03/2022 21:00	239,18	147,24	35,8	50,61	17,83	88,1214
UHCA	12/03/2022 22:00	239,17	147,11	35,77	50,58	17,82	88,0681
UHCA	12/03/2022 23:00	239,15	147,04	20,93	50,54	17,8	87,9615
UHCA	13/03/2022 00:00	239,13	146,97	27,95	57,56	17,77	87,8549
UHCA	13/03/2022 01:00	239,13	146,9	33,17	33,17	17,77	87,8549
UHCA	13/03/2022 02:00	239,15	146,9	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	13/03/2022 03:00	239,15	146,9	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	13/03/2022 04:00	239,16	146,9	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	13/03/2022 05:00	239,17	146,97	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	13/03/2022 06:00	239,18	146,97	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	13/03/2022 07:00	239,19	146,97	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	13/03/2022 08:00	239,19	147,04	31,16	31,16	31,16	88,1747
UHCA	13/03/2022 09:00	239,2	147,04	45,73	30,92	30,92	88,228
UHCA	13/03/2022 10:00	239,21	147,11	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	13/03/2022 11:00	239,22	147,11	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	13/03/2022 12:00	239,23	147,11	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	13/03/2022 13:00	239,24	147,18	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	13/03/2022 14:00	239,25	147,18	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	13/03/2022 15:00	239,26	147,18	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	13/03/2022 16:00	239,27	147,25	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	13/03/2022 17:00	239,28	147,32	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	13/03/2022 18:00	239,29	147,32	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	13/03/2022 19:00	239,28	147,32	34,9	49,71	17,95	88,6544
UHCA	13/03/2022 20:00	239,27	147,24	40,12	54,93	17,94	88,6011
UHCA	13/03/2022 21:00	239,26	147,17	34,37	49,18	17,93	88,5478
UHCA	13/03/2022 22:00	239,25	147,17	38,77	53,58	17,92	88,4945
UHCA	13/03/2022 23:00	239,24	147,1	39,88	54,69	17,91	88,4412
UHCA	14/03/2022 00:00	239,24	147,05	49,69	49,69	17,91	88,4412
UHCA	14/03/2022 01:00	239,26	146,93	54,02	24,41	17,93	88,5478
UHCA	14/03/2022 02:00	239,29	147	62,39	17,97	17,97	88,7077
UHCA	14/03/2022 03:00	239,32	147,07	62,42	18	18	88,8676
UHCA	14/03/2022 04:00	239,35	147,07	62,46	18,04	18,04	89,0275
UHCA	14/03/2022 05:00	239,39	147,14	77,31	18,09	18,09	89,2407
UHCA	14/03/2022 06:00	239,43	147,21	77,36	18,14	18,14	89,4539
UHCA	14/03/2022 07:00	239,48	147,21	92,23	18,2	18,2	89,7204
UHCA	14/03/2022 08:00	239,56	147,28	136,73	18,29	18,29	90,1468

UHCA	14/03/2022 09:00	239,62	147,28	107,19	18,36	18,36	90,4666
UHCA	14/03/2022 10:00	239,69	147,35	122,09	18,45	18,45	90,8397
UHCA	14/03/2022 11:00	239,72	147,35	135,37	90,95	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 12:00	239,72	147,35	112,61	112,61	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 13:00	239,72	147,35	113,93	113,93	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 14:00	239,72	147,35	122,15	122,15	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 15:00	239,72	147,35	123,52	123,52	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 16:00	239,72	147,35	123,6	123,6	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 17:00	239,72	147,35	123,5	123,5	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 18:00	239,72	147,35	123,5	123,5	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 19:00	239,72	147,35	123,34	123,34	18,48	90,9996
UHCA	14/03/2022 20:00	239,71	147,24	108,36	123,17	18,47	90,9463
UHCA	14/03/2022 21:00	239,71	147,27	123,27	123,27	18,47	90,9463
UHCA	14/03/2022 22:00	239,7	147,27	108,41	123,22	18,46	90,893
UHCA	14/03/2022 23:00	239,7	147,27	123,21	123,21	18,46	90,893
UHCA	15/03/2022 00:00	239,64	147,27	34,35	123,18	18,39	90,5732
UHCA	15/03/2022 01:00	239,67	147,34	169,42	125	20,19	90,7331
UHCA	15/03/2022 02:00	239,65	147,34	93,09	122,7	18,4	90,6265
UHCA	15/03/2022 03:00	239,64	147,34	96,42	111,23	18,39	90,5732
UHCA	15/03/2022 04:00	239,64	147,34	110,46	110,46	18,39	90,5732
UHCA	15/03/2022 05:00	239,63	147,27	89,32	104,13	18,37	90,5199
UHCA	15/03/2022 06:00	239,63	147,27	104,1	104,1	18,37	90,5199
UHCA	15/03/2022 07:00	239,62	147,27	89,2	104,01	18,36	90,4666
UHCA	15/03/2022 08:00	239,61	147,27	89,2	104,01	18,35	90,4133
UHCA	15/03/2022 09:00	239,61	147,27	104,07	104,07	18,35	90,4133
UHCA	15/03/2022 10:00	239,61	147,26	112,52	112,52	18,35	90,4133
UHCA	15/03/2022 11:00	239,6	147,26	98,95	113,76	18,34	90,36
UHCA	15/03/2022 12:00	239,59	147,27	105,13	119,94	18,33	90,3067
UHCA	15/03/2022 13:00	239,58	147,34	108,49	123,3	18,31	90,2534
UHCA	15/03/2022 14:00	239,57	147,34	108,47	123,28	18,3	90,2001
UHCA	15/03/2022 15:00	239,55	147,34	93,7	123,31	18,28	90,0935
UHCA	15/03/2022 16:00	239,54	147,34	108,49	123,3	18,27	90,0402
UHCA	15/03/2022 17:00	239,52	147,34	93,66	123,27	18,24	89,9336
UHCA	15/03/2022 18:00	239,52	147,34	123,21	123,21	18,24	89,9336
UHCA	15/03/2022 19:00	239,51	147,34	108,4	123,21	18,23	89,8803
UHCA	15/03/2022 20:00	239,49	147,34	93,59	123,2	18,21	89,7737
UHCA	15/03/2022 21:00	239,48	147,27	104,39	119,2	18,2	89,7204
UHCA	15/03/2022 22:00	239,48	147,27	114,29	114,29	18,2	89,7204
UHCA	15/03/2022 23:00	239,48	147,2	114,24	114,24	18,2	89,7204
UHCA	16/03/2022 00:00	239,47	147,2	99,49	114,3	18,18	89,6671
UHCA	16/03/2022 01:00	239,47	147,18	99,26	99,26	18,18	89,6671
UHCA	16/03/2022 02:00	239,49	147,18	110,81	81,2	18,21	89,7737
UHCA	16/03/2022 03:00	239,49	147,25	81,25	81,25	18,21	89,7737
UHCA	16/03/2022 04:00	239,51	147,32	110,88	81,27	18,23	89,8803
UHCA	16/03/2022 05:00	239,52	147,39	96,14	81,33	18,24	89,9336
UHCA	16/03/2022 06:00	239,53	147,46	96,18	81,37	18,26	89,9869
UHCA	16/03/2022 07:00	239,54	147,46	96,11	81,3	18,27	90,0402
UHCA	16/03/2022 08:00	239,55	147,53	96,14	81,33	18,28	90,0935
UHCA	16/03/2022 09:00	239,56	147,6	96,2	81,39	18,29	90,1468
UHCA	16/03/2022 10:00	239,56	147,67	81,46	81,46	18,29	90,1468
UHCA	16/03/2022 11:00	239,57	147,67	96,39	81,58	18,3	90,2001
UHCA	16/03/2022 12:00	239,57	147,67	81,6	81,6	18,3	90,2001
UHCA	16/03/2022 13:00	239,56	147,67	66,81	81,62	18,29	90,1468
UHCA	16/03/2022 14:00	239,56	147,67	81,55	81,55	18,29	90,1468
UHCA	16/03/2022 15:00	239,55	147,67	66,74	81,55	18,28	90,0935
UHCA	16/03/2022 16:00	239,55	147,6	81,51	81,51	18,28	90,0935

UHCA	16/03/2022 17:00	239,55	147,6	81,66	81,66	18,28	90,0935
UHCA	16/03/2022 18:00	239,53	147,6	75,1	104,71	18,26	89,9869
UHCA	16/03/2022 19:00	239,51	147,46	74,89	104,5	18,23	89,8803
UHCA	16/03/2022 20:00	239,48	147,4	60,01	104,43	18,2	89,7204
UHCA	16/03/2022 21:00	239,46	147,32	74,74	104,35	18,17	89,6138
UHCA	16/03/2022 22:00	239,44	147,25	74,72	104,33	18,15	89,5072
UHCA	16/03/2022 23:00	239,42	147,18	74,58	104,19	18,12	89,4006
UHCA	17/03/2022 00:00	239,4	147,18	74,57	104,18	18,1	89,294
UHCA	17/03/2022 01:00	239,4	146,96	65,17	65,17	18,1	89,294
UHCA	17/03/2022 02:00	239,41	146,96	72,56	57,75	18,11	89,3473
UHCA	17/03/2022 03:00	239,43	146,89	87,38	57,77	18,14	89,4539
UHCA	17/03/2022 04:00	239,46	146,81	65,73	21,31	18,17	89,6138
UHCA	17/03/2022 05:00	239,5	146,87	77,44	18,22	18,22	89,827
UHCA	17/03/2022 06:00	239,53	146,87	62,68	18,26	18,26	89,9869
UHCA	17/03/2022 07:00	239,57	146,87	77,52	18,3	18,3	90,2001
UHCA	17/03/2022 08:00	239,61	146,94	77,57	18,35	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 09:00	239,61	147,11	62,22	62,22	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 10:00	239,61	147,26	70,77	70,77	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 11:00	239,61	147,33	70,83	70,83	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 12:00	239,61	147,4	70,91	70,91	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 13:00	239,61	147,4	70,9	70,9	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 14:00	239,61	147,4	70,92	70,92	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 15:00	239,61	147,32	70,89	70,89	18,35	90,4133
UHCA	17/03/2022 16:00	239,6	147,25	56,09	70,9	18,34	90,36
UHCA	17/03/2022 17:00	239,6	147,18	70,79	70,79	18,34	90,36
UHCA	17/03/2022 18:00	239,57	147,26	36,28	80,7	18,3	90,2001
UHCA	17/03/2022 19:00	239,55	147,19	74,22	103,83	18,28	90,0935
UHCA	17/03/2022 20:00	239,51	147,26	52,02	111,24	18,23	89,8803
UHCA	17/03/2022 21:00	239,46	147,26	39,39	113,42	18,17	89,6138
UHCA	17/03/2022 22:00	239,42	147,26	44,05	103,27	18,12	89,4006
UHCA	17/03/2022 23:00	239,39	147,19	68,9	113,32	18,09	89,2407
UHCA	18/03/2022 00:00	239,35	147,19	43,92	103,14	18,04	89,0275
UHCA	18/03/2022 01:00	239,34	146,95	28,78	43,59	18,03	88,9742
UHCA	18/03/2022 02:00	239,38	146,95	77,29	18,07	18,07	89,1874
UHCA	18/03/2022 03:00	239,41	146,95	62,53	18,11	18,11	89,3473
UHCA	18/03/2022 04:00	239,43	146,95	47,75	18,14	18,14	89,4539
UHCA	18/03/2022 05:00	239,45	147,03	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	18/03/2022 06:00	239,48	147,03	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	18/03/2022 07:00	239,51	147,03	62,65	18,23	18,23	89,8803
UHCA	18/03/2022 08:00	239,55	147,03	77,5	18,28	18,28	90,0935
UHCA	18/03/2022 09:00	239,55	147,22	68,61	68,61	18,28	90,0935
UHCA	18/03/2022 10:00	239,55	147,36	71,27	71,27	18,28	90,0935
UHCA	18/03/2022 11:00	239,55	147,43	71,33	71,33	18,28	90,0935
UHCA	18/03/2022 12:00	239,55	147,56	71,53	71,53	18,28	90,0935
UHCA	18/03/2022 13:00	239,55	147,7	71,56	71,56	18,28	90,0935
UHCA	18/03/2022 14:00	239,56	147,64	86,4	71,59	18,29	90,1468
UHCA	18/03/2022 15:00	239,56	147,57	71,54	71,54	18,29	90,1468
UHCA	18/03/2022 16:00	239,57	147,43	86,28	71,47	18,3	90,2001
UHCA	18/03/2022 17:00	239,57	147,29	71,37	71,37	18,3	90,2001
UHCA	18/03/2022 18:00	239,57	147,22	71,3	71,3	18,3	90,2001
UHCA	18/03/2022 19:00	239,58	147,15	86,1	71,29	18,31	90,2534
UHCA	18/03/2022 20:00	239,59	147,09	86,09	71,28	18,33	90,3067
UHCA	18/03/2022 21:00	239,59	147,09	71,32	71,32	18,33	90,3067
UHCA	18/03/2022 22:00	239,59	147,15	71,33	71,33	18,33	90,3067
UHCA	18/03/2022 23:00	239,6	147,15	86,12	71,31	18,34	90,36
UHCA	19/03/2022 00:00	239,59	147,15	56,49	71,3	18,33	90,3067

UHCA	19/03/2022 01:00	239,6	147,15	86,11	71,3	18,34	90,36
UHCA	19/03/2022 02:00	239,62	147,22	69,98	40,37	18,36	90,4666
UHCA	19/03/2022 03:00	239,65	147,29	62,82	18,4	18,4	90,6265
UHCA	19/03/2022 04:00	239,67	147,36	48,03	18,42	18,42	90,7331
UHCA	19/03/2022 05:00	239,7	147,36	62,88	18,46	18,46	90,893
UHCA	19/03/2022 06:00	239,72	147,43	48,09	18,48	18,48	90,9996
UHCA	19/03/2022 07:00	239,75	147,49	62,94	18,52	18,52	91,1595
UHCA	19/03/2022 08:00	239,77	147,49	48,15	18,54	18,54	91,2661
UHCA	19/03/2022 09:00	239,76	147,58	39,17	53,98	18,53	91,2128
UHCA	19/03/2022 10:00	239,73	147,5	65,06	109,48	18,49	91,0529
UHCA	19/03/2022 11:00	239,67	147,5	35,59	124,42	18,42	90,7331
UHCA	19/03/2022 12:00	239,62	147,43	50,34	124,37	18,36	90,4666
UHCA	19/03/2022 13:00	239,55	147,36	50,86	154,5	48,3	90,0935
UHCA	19/03/2022 14:00	239,47	147,36	36,03	154,47	48,06	89,6671
UHCA	19/03/2022 15:00	239,4	147,29	20,91	124,55	18,1	89,294
UHCA	19/03/2022 16:00	239,33	147,22	20,82	124,46	18,01	88,9209
UHCA	19/03/2022 17:00	239,27	147,22	35,6	124,43	17,94	88,6011
UHCA	19/03/2022 18:00	239,21	147,22	35,57	124,4	17,87	88,2813
UHCA	19/03/2022 19:00	239,16	147,22	50,37	124,4	17,81	88,0148
UHCA	19/03/2022 20:00	239,09	147,22	20,76	124,4	17,72	87,6417
UHCA	19/03/2022 21:00	239,05	147,22	65,09	124,31	17,67	87,4285
UHCA	19/03/2022 22:00	239	147,08	34,8	108,83	17,61	87,162
UHCA	19/03/2022 23:00	239	147,14	78,99	78,99	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 00:00	239	147,14	78,99	78,99	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 01:00	239	147,07	24,91	24,91	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 02:00	239	147,15	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 03:00	239	147,22	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 04:00	239	147,29	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 05:00	239	147,36	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	20/03/2022 06:00	239,01	147,43	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	20/03/2022 07:00	239,03	147,49	47,26	17,65	17,65	87,3219
UHCA	20/03/2022 08:00	239,03	147,56	36,95	36,95	36,95	87,3219
UHCA	20/03/2022 09:00	239,03	147,63	36,95	36,95	36,95	87,3219
UHCA	20/03/2022 10:00	239,04	147,77	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	20/03/2022 11:00	239,05	147,77	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	20/03/2022 12:00	239,07	147,84	47,31	17,7	17,7	87,5351
UHCA	20/03/2022 13:00	239,09	147,98	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	20/03/2022 14:00	239,1	147,91	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	20/03/2022 15:00	239,12	147,84	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	20/03/2022 16:00	239,14	147,71	47,39	17,78	17,78	87,9082
UHCA	20/03/2022 17:00	239,16	147,5	47,42	17,81	17,81	88,0148
UHCA	20/03/2022 18:00	239,18	147,3	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	20/03/2022 19:00	239,19	147,1	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	20/03/2022 20:00	239,22	146,82	62,3	17,88	17,88	88,3346
UHCA	20/03/2022 21:00	239,24	146,82	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	20/03/2022 22:00	239,25	146,75	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	20/03/2022 23:00	239,27	146,82	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	21/03/2022 00:00	239,29	146,82	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	21/03/2022 01:00	239,31	146,82	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	21/03/2022 02:00	239,32	146,98	32,81	18	18	88,8676
UHCA	21/03/2022 03:00	239,34	146,98	47,64	18,03	18,03	88,9742
UHCA	21/03/2022 04:00	239,36	146,88	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	21/03/2022 05:00	239,37	146,95	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	21/03/2022 06:00	239,38	146,95	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	21/03/2022 07:00	239,4	146,95	47,71	18,1	18,1	89,294
UHCA	21/03/2022 08:00	239,41	146,95	32,92	18,11	18,11	89,3473

UHCA	21/03/2022 09:00	239,43	146,95	47,75	18,14	18,14	89,4539
UHCA	21/03/2022 10:00	239,45	147,03	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	21/03/2022 11:00	239,46	147,03	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	21/03/2022 12:00	239,48	147,03	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	21/03/2022 13:00	239,49	147,1	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	21/03/2022 14:00	239,51	147,1	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	21/03/2022 15:00	239,52	147,1	33,05	18,24	18,24	89,9336
UHCA	21/03/2022 16:00	239,54	147,1	47,88	18,27	18,27	90,0402
UHCA	21/03/2022 17:00	239,53	147,22	44,15	58,96	18,26	89,9869
UHCA	21/03/2022 18:00	239,5	147,36	26,82	71,24	18,22	89,827
UHCA	21/03/2022 19:00	239,48	147,35	41,73	71,34	18,2	89,7204
UHCA	21/03/2022 20:00	239,46	147,35	41,74	71,35	18,17	89,6138
UHCA	21/03/2022 21:00	239,43	147,28	26,89	71,31	18,14	89,4539
UHCA	21/03/2022 22:00	239,41	147,2	41,64	71,25	18,11	89,3473
UHCA	21/03/2022 23:00	239,39	147,13	41,59	71,2	18,09	89,2407
UHCA	22/03/2022 00:00	239,36	147,07	26,73	71,15	18,05	89,0808
UHCA	22/03/2022 01:00	239,37	147,09	43,58	28,77	18,06	89,1341
UHCA	22/03/2022 02:00	239,38	147,15	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	22/03/2022 03:00	239,39	147,2	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	22/03/2022 04:00	239,4	147,25	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	22/03/2022 05:00	239,41	147,37	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	22/03/2022 06:00	239,43	147,43	47,75	18,14	18,14	89,4539
UHCA	22/03/2022 07:00	239,44	147,43	32,96	18,15	18,15	89,5072
UHCA	22/03/2022 08:00	239,46	147,5	47,78	18,17	18,17	89,6138
UHCA	22/03/2022 09:00	239,47	147,57	32,99	18,18	18,18	89,6671
UHCA	22/03/2022 10:00	239,48	147,57	33,01	18,2	18,2	89,7204
UHCA	22/03/2022 11:00	239,5	147,57	47,83	18,22	18,22	89,827
UHCA	22/03/2022 12:00	239,51	147,64	33,04	18,23	18,23	89,8803
UHCA	22/03/2022 13:00	239,53	147,64	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	22/03/2022 14:00	239,54	147,64	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	22/03/2022 15:00	239,56	147,64	47,9	18,29	18,29	90,1468
UHCA	22/03/2022 16:00	239,57	147,71	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	22/03/2022 17:00	239,59	147,71	47,94	18,33	18,33	90,3067
UHCA	22/03/2022 18:00	239,61	147,77	47,96	18,35	18,35	90,4133
UHCA	22/03/2022 19:00	239,61	147,64	55,14	55,14	18,35	90,4133
UHCA	22/03/2022 20:00	239,59	147,5	31,93	61,54	18,33	90,3067
UHCA	22/03/2022 21:00	239,58	147,43	46,68	61,49	18,31	90,2534
UHCA	22/03/2022 22:00	239,56	147,39	31,83	61,44	18,29	90,1468
UHCA	22/03/2022 23:00	239,55	147,15	46,51	61,32	18,28	90,0935
UHCA	23/03/2022 00:00	239,54	147,02	46,48	61,29	18,27	90,0402
UHCA	23/03/2022 01:00	239,55	146,95	38,2	23,39	18,28	90,0935
UHCA	23/03/2022 02:00	239,57	147,03	47,91	18,3	18,3	90,2001
UHCA	23/03/2022 03:00	239,59	147,11	47,94	18,33	18,33	90,3067
UHCA	23/03/2022 04:00	239,6	147,18	33,15	18,34	18,34	90,36
UHCA	23/03/2022 05:00	239,62	147,25	47,97	18,36	18,36	90,4666
UHCA	23/03/2022 06:00	239,64	147,32	48	18,39	18,39	90,5732
UHCA	23/03/2022 07:00	239,65	147,39	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	23/03/2022 08:00	239,67	147,39	48,03	18,42	18,42	90,7331
UHCA	23/03/2022 09:00	239,68	147,45	33,24	18,43	18,43	90,7864
UHCA	23/03/2022 10:00	239,7	147,45	48,07	18,46	18,46	90,893
UHCA	23/03/2022 11:00	239,71	147,52	33,28	18,47	18,47	90,9463
UHCA	23/03/2022 12:00	239,73	147,52	48,1	18,49	18,49	91,0529
UHCA	23/03/2022 13:00	239,76	147,59	62,95	18,53	18,53	91,2128
UHCA	23/03/2022 14:00	239,77	147,52	74,89	60,08	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 15:00	239,77	147,52	70,89	70,89	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 16:00	239,77	147,45	71,27	71,27	18,54	91,2661

UHCA	23/03/2022 17:00	239,77	147,39	71,3	71,3	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 18:00	239,77	147,39	71,71	71,71	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 19:00	239,77	147,32	71,66	71,66	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 20:00	239,77	147,32	71,62	71,62	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 21:00	239,77	147,32	71,64	71,64	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 22:00	239,77	147,32	71,63	71,63	18,54	91,2661
UHCA	23/03/2022 23:00	239,77	147,25	71,59	71,59	18,54	91,2661
UHCA	24/03/2022 00:00	239,77	147,32	71,58	71,58	18,54	91,2661
UHCA	24/03/2022 01:00	239,77	147,32	71,66	71,66	18,54	91,2661
UHCA	24/03/2022 02:00	239,77	147,25	71,6	71,6	18,54	91,2661
UHCA	24/03/2022 03:00	239,77	147,25	71,63	71,63	18,54	91,2661
UHCA	24/03/2022 04:00	239,78	147,18	86,41	71,6	18,55	91,3194
UHCA	24/03/2022 05:00	239,79	147,18	86,45	71,64	18,56	91,3727
UHCA	24/03/2022 06:00	239,78	147,27	82,23	97,04	18,55	91,3194
UHCA	24/03/2022 07:00	239,79	147,41	140,04	125,23	18,56	91,3727
UHCA	24/03/2022 08:00	239,76	147,84	90,07	134,49	18,53	91,2128
UHCA	24/03/2022 09:00	239,76	148,93	179,76	179,76	18,53	91,2128
UHCA	24/03/2022 10:00	239,76	148,61	178,77	178,77	18,53	91,2128
UHCA	24/03/2022 11:00	239,74	148,75	148,94	178,55	18,5	91,1062
UHCA	24/03/2022 12:00	239,7	148,62	119,17	178,39	18,46	90,893
UHCA	24/03/2022 13:00	239,66	148,47	119	178,22	18,41	90,6798
UHCA	24/03/2022 14:00	239,6	148,34	89,39	178,22	18,34	90,36
UHCA	24/03/2022 15:00	239,54	148,2	89,34	178,17	18,27	90,0402
UHCA	24/03/2022 16:00	239,5	148,13	114,57	173,79	18,22	89,827
UHCA	24/03/2022 17:00	239,47	148,05	122,89	167,31	18,18	89,6671
UHCA	24/03/2022 18:00	239,45	148,25	135,57	165,18	18,16	89,5605
UHCA	24/03/2022 19:00	239,43	148,05	130,21	159,82	18,14	89,4539
UHCA	24/03/2022 20:00	239,4	147,84	115,08	159,5	18,1	89,294
UHCA	24/03/2022 21:00	239,36	147,71	100,3	159,52	18,05	89,0808
UHCA	24/03/2022 22:00	239,28	147,64	39,18	157,62	17,95	88,6544
UHCA	24/03/2022 23:00	239,24	147,57	82,13	141,35	17,91	88,4412
UHCA	25/03/2022 00:00	239,2	147,5	75,35	134,57	17,86	88,228
UHCA	25/03/2022 01:00	239,18	147,43	87,92	117,53	17,83	88,1214
UHCA	25/03/2022 02:00	239,19	147,34	88,63	73,82	17,84	88,1747
UHCA	25/03/2022 03:00	239,2	147,34	85,58	70,77	17,86	88,228
UHCA	25/03/2022 04:00	239,21	147,47	85,64	70,83	17,87	88,2813
UHCA	25/03/2022 05:00	239,23	147,54	100,48	70,87	17,89	88,3879
UHCA	25/03/2022 06:00	239,24	147,54	85,66	70,85	17,91	88,4412
UHCA	25/03/2022 07:00	239,25	147,61	85,67	70,86	17,92	88,4945
UHCA	25/03/2022 08:00	239,28	147,68	115,34	70,92	17,95	88,6544
UHCA	25/03/2022 09:00	239,31	147,74	115,39	70,97	17,99	88,8143
UHCA	25/03/2022 10:00	239,38	147,74	174,68	71,04	18,07	89,1874
UHCA	25/03/2022 11:00	239,42	147,74	130,28	71,06	18,12	89,4006
UHCA	25/03/2022 12:00	239,45	147,74	115,56	71,14	18,16	89,5605
UHCA	25/03/2022 13:00	239,49	147,68	130,38	71,16	18,21	89,7737
UHCA	25/03/2022 14:00	239,53	147,6	130,33	71,11	18,26	89,9869
UHCA	25/03/2022 15:00	239,57	147,52	169,44	110,22	18,3	90,2001
UHCA	25/03/2022 16:00	239,58	147,45	139,76	124,95	18,31	90,2534
UHCA	25/03/2022 17:00	239,57	147,68	156,46	171,27	18,3	90,2001
UHCA	25/03/2022 18:00	239,55	147,68	146,03	175,64	18,28	90,0935
UHCA	25/03/2022 19:00	239,53	147,6	145,93	175,54	18,26	89,9869
UHCA	25/03/2022 20:00	239,51	147,6	146,2	175,81	18,23	89,8803
UHCA	25/03/2022 21:00	239,48	147,6	131,59	176,01	18,2	89,7204
UHCA	25/03/2022 22:00	239,44	147,6	117,11	176,33	18,15	89,5072
UHCA	25/03/2022 23:00	239,39	147,6	102,34	176,37	18,09	89,2407
UHCA	26/03/2022 00:00	239,36	147,6	131,94	176,36	18,05	89,0808

UHCA	26/03/2022 01:00	239,34	147,42	99,14	128,75	18,03	88,9742
UHCA	26/03/2022 02:00	239,35	147,48	131,36	116,55	18,04	89,0275
UHCA	26/03/2022 03:00	239,37	147,56	135,03	105,42	18,06	89,1341
UHCA	26/03/2022 04:00	239,39	147,63	130,68	101,07	18,09	89,2407
UHCA	26/03/2022 05:00	239,41	147,7	122,73	93,12	18,11	89,3473
UHCA	26/03/2022 06:00	239,43	147,7	111,65	82,04	18,14	89,4539
UHCA	26/03/2022 07:00	239,46	147,7	125,46	81,04	18,17	89,6138
UHCA	26/03/2022 08:00	239,49	147,63	125,41	80,99	18,21	89,7737
UHCA	26/03/2022 09:00	239,53	147,63	149,06	89,84	18,26	89,9869
UHCA	26/03/2022 10:00	239,53	147,63	99,46	99,46	18,26	89,9869
UHCA	26/03/2022 11:00	239,54	147,63	119,87	105,06	18,27	90,0402
UHCA	26/03/2022 12:00	239,55	147,63	119,84	105,03	18,28	90,0935
UHCA	26/03/2022 13:00	239,52	147,63	146,06	190,48	103,7	89,9336
UHCA	26/03/2022 14:00	239,48	147,55	130,94	190,16	103,43	89,7204
UHCA	26/03/2022 15:00	239,45	147,47	60,43	104,85	18,16	89,5605
UHCA	26/03/2022 16:00	239,45	147,47	104,89	104,89	18,16	89,5605
UHCA	26/03/2022 17:00	239,45	147,41	104,77	104,77	18,16	89,5605
UHCA	26/03/2022 18:00	239,46	147,47	119,63	104,82	18,17	89,6138
UHCA	26/03/2022 19:00	239,46	147,54	105,03	105,03	18,17	89,6138
UHCA	26/03/2022 20:00	239,48	147,54	134,66	105,05	18,2	89,7204
UHCA	26/03/2022 21:00	239,48	147,54	104,96	104,96	18,2	89,7204
UHCA	26/03/2022 22:00	239,49	147,54	119,75	104,94	18,21	89,7737
UHCA	26/03/2022 23:00	239,5	147,54	119,73	104,92	18,22	89,827
UHCA	27/03/2022 00:00	239,51	147,47	119,66	104,85	18,23	89,8803
UHCA	27/03/2022 01:00	239,52	147,54	119,72	104,91	18,24	89,9336
UHCA	27/03/2022 02:00	239,53	147,58	119,1	104,29	18,26	89,9869
UHCA	27/03/2022 03:00	239,59	147,74	119,06	30,23	18,33	90,3067
UHCA	27/03/2022 04:00	239,66	147,88	122,05	18,41	18,41	90,6798
UHCA	27/03/2022 05:00	239,73	148,02	122,13	18,49	18,49	91,0529
UHCA	27/03/2022 06:00	239,79	147,88	107,39	18,56	18,56	91,3727
UHCA	27/03/2022 07:00	239,84	147,8	135,47	61,44	18,62	91,6392
UHCA	27/03/2022 08:00	239,83	147,74	143,84	158,65	105,8	91,5859
UHCA	27/03/2022 09:00	239,79	147,6	99,13	158,35	105,53	91,3727
UHCA	27/03/2022 10:00	239,77	147,53	41,79	71,4	18,54	91,2661
UHCA	27/03/2022 11:00	239,78	147,4	86,14	71,33	18,55	91,3194
UHCA	27/03/2022 12:00	239,81	147,32	115,72	71,3	18,59	91,4793
UHCA	27/03/2022 13:00	239,84	147,25	115,73	71,31	18,62	91,6392
UHCA	27/03/2022 14:00	239,85	147,41	125,53	110,72	18,63	91,6925
UHCA	27/03/2022 15:00	239,84	147,41	109,84	124,65	18,62	91,6392
UHCA	27/03/2022 16:00	239,84	147,41	124,63	124,63	18,62	91,6392
UHCA	27/03/2022 17:00	239,83	147,41	109,76	124,57	18,61	91,5859
UHCA	27/03/2022 18:00	239,82	147,41	109,66	124,47	18,6	91,5326
UHCA	27/03/2022 19:00	239,81	147,41	109,8	124,61	18,59	91,4793
UHCA	27/03/2022 20:00	239,8	147,41	109,92	124,73	18,57	91,426
UHCA	27/03/2022 21:00	239,79	147,41	109,92	124,73	18,56	91,3727
UHCA	27/03/2022 22:00	239,78	147,41	109,92	124,73	18,55	91,3194
UHCA	27/03/2022 23:00	239,76	147,41	95,09	124,7	18,53	91,2128
UHCA	28/03/2022 00:00	239,73	147,41	80,18	124,6	18,49	91,0529
UHCA	28/03/2022 01:00	239,72	147,34	94,48	109,29	18,48	90,9996
UHCA	28/03/2022 02:00	239,71	147,2	71,68	86,49	18,47	90,9463
UHCA	28/03/2022 03:00	239,71	147,12	82,29	82,29	18,47	90,9463
UHCA	28/03/2022 04:00	239,71	146,93	67,33	67,33	18,47	90,9463
UHCA	28/03/2022 05:00	239,73	147,07	79,53	49,92	18,49	91,0529
UHCA	28/03/2022 06:00	239,75	147,21	79,64	50,03	18,52	91,1595
UHCA	28/03/2022 07:00	239,76	147,42	64,91	50,1	18,53	91,2128
UHCA	28/03/2022 08:00	239,77	147,55	64,92	50,11	18,54	91,2661

UHCA	28/03/2022 09:00	239,79	147,7	79,84	50,23	18,56	91,3727
UHCA	28/03/2022 10:00	239,8	147,84	65,1	50,29	18,57	91,426
UHCA	28/03/2022 11:00	239,81	147,9	79,99	65,18	18,59	91,4793
UHCA	28/03/2022 12:00	239,81	147,9	71,64	71,64	18,59	91,4793
UHCA	28/03/2022 13:00	239,81	147,83	71,69	71,69	18,59	91,4793
UHCA	28/03/2022 14:00	239,78	147,71	74,61	119,03	18,55	91,3194
UHCA	28/03/2022 15:00	239,74	147,63	65,59	124,81	18,5	91,1062
UHCA	28/03/2022 16:00	239,7	147,47	65,45	124,67	18,46	90,893
UHCA	28/03/2022 17:00	239,65	147,4	50,44	124,47	18,4	90,6265
UHCA	28/03/2022 18:00	239,61	147,32	64,79	124,01	18,35	90,4133
UHCA	28/03/2022 19:00	239,57	147,32	64,21	123,43	18,3	90,2001
UHCA	28/03/2022 20:00	239,55	147,25	93,6	123,21	18,28	90,0935
UHCA	28/03/2022 21:00	239,51	147,25	64,04	123,26	18,23	89,8803
UHCA	28/03/2022 22:00	239,46	147,25	49,22	123,25	18,17	89,6138
UHCA	28/03/2022 23:00	239,43	147,25	78,96	123,38	18,14	89,4539
UHCA	29/03/2022 00:00	239,39	147,19	47,23	106,45	18,09	89,2407
UHCA	29/03/2022 01:00	239,38	147,12	79,68	94,49	18,07	89,1874
UHCA	29/03/2022 02:00	239,39	146,87	47,86	33,05	18,09	89,2407
UHCA	29/03/2022 03:00	239,43	146,94	77,36	18,14	18,14	89,4539
UHCA	29/03/2022 04:00	239,46	147,08	62,59	18,17	18,17	89,6138
UHCA	29/03/2022 05:00	239,49	147,14	62,63	18,21	18,21	89,7737
UHCA	29/03/2022 06:00	239,52	147,21	62,66	18,24	18,24	89,9336
UHCA	29/03/2022 07:00	239,55	147,28	62,7	18,28	18,28	90,0935
UHCA	29/03/2022 08:00	239,58	147,35	62,73	18,31	18,31	90,2534
UHCA	29/03/2022 09:00	239,57	147,53	49,48	64,29	18,3	90,2001
UHCA	29/03/2022 10:00	239,57	147,61	71,45	71,45	18,3	90,2001
UHCA	29/03/2022 11:00	239,55	147,6	41,83	71,44	18,28	90,0935
UHCA	29/03/2022 12:00	239,54	147,6	56,62	71,43	18,27	90,0402
UHCA	29/03/2022 13:00	239,53	147,6	56,62	71,43	18,26	89,9869
UHCA	29/03/2022 14:00	239,52	147,6	56,61	71,42	18,24	89,9336
UHCA	29/03/2022 15:00	239,51	147,52	56,56	71,37	18,23	89,8803
UHCA	29/03/2022 16:00	239,49	147,52	41,75	71,36	18,21	89,7737
UHCA	29/03/2022 17:00	239,46	147,45	27,36	71,78	18,17	89,6138
UHCA	29/03/2022 18:00	239,45	147,39	56,87	71,68	18,16	89,5605
UHCA	29/03/2022 19:00	239,45	147,32	71,58	71,58	18,16	89,5605
UHCA	29/03/2022 20:00	239,42	147,18	27,05	71,47	18,12	89,4006
UHCA	29/03/2022 21:00	239,4	147,12	41,77	71,38	18,1	89,294
UHCA	29/03/2022 22:00	239,39	146,98	56,57	71,38	18,09	89,2407
UHCA	29/03/2022 23:00	239,37	146,98	41,73	71,34	18,06	89,1341
UHCA	30/03/2022 00:00	239,33	146,91	13,68	72,9	19,66	88,9209
UHCA	30/03/2022 01:00	239,32	146,84	11,36	26,17	19,65	88,8676
UHCA	30/03/2022 02:00	239,31	146,91	4,83	19,64	19,64	88,8143
UHCA	30/03/2022 03:00	239,3	147,06	4,82	19,63	19,63	88,761
UHCA	30/03/2022 04:00	239,3	147,12	19,63	19,63	19,63	88,761
UHCA	30/03/2022 05:00	239,32	147,33	49,26	19,65	19,65	88,8676
UHCA	30/03/2022 06:00	239,32	147,46	19,65	19,65	19,65	88,8676
UHCA	30/03/2022 07:00	239,34	147,67	49,28	19,67	19,67	88,9742
UHCA	30/03/2022 08:00	239,37	147,8	64,13	19,71	19,71	89,1341
UHCA	30/03/2022 09:00	239,39	147,88	49,34	19,73	19,73	89,2407
UHCA	30/03/2022 10:00	239,4	147,96	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	30/03/2022 11:00	239,43	147,96	62,56	18,14	18,14	89,4539
UHCA	30/03/2022 12:00	239,45	147,89	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	30/03/2022 13:00	239,48	147,82	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	30/03/2022 14:00	239,48	147,73	60,59	60,59	18,2	89,7204
UHCA	30/03/2022 15:00	239,46	147,73	41,56	71,17	18,17	89,6138
UHCA	30/03/2022 16:00	239,44	147,05	42,08	71,69	18,15	89,5072

UHCA	30/03/2022 17:00	239,39	147,58	50,46	124,49	18,09	89,2407
UHCA	30/03/2022 18:00	239,33	147,58	35,48	124,31	18,01	88,9209
UHCA	30/03/2022 19:00	239,27	147,51	35,53	124,36	17,94	88,6011
UHCA	30/03/2022 20:00	239,23	147,51	65,19	124,41	17,89	88,3879
UHCA	30/03/2022 21:00	239,17	147,44	35,66	124,49	17,82	88,0681
UHCA	30/03/2022 22:00	239,11	147,37	35,35	124,18	17,75	87,7483
UHCA	30/03/2022 23:00	239,08	147,3	35,47	79,89	17,71	87,5884
UHCA	31/03/2022 00:00	239,05	147,23	35,66	80,08	17,67	87,4285
UHCA	31/03/2022 01:00	239,04	146,92	56,97	71,78	17,66	87,3752
UHCA	31/03/2022 02:00	239,05	147,12	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	31/03/2022 03:00	239,07	147,12	47,31	17,7	17,7	87,5351
UHCA	31/03/2022 04:00	239,1	147,26	62,15	17,73	17,73	87,695
UHCA	31/03/2022 05:00	239,12	147,26	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	31/03/2022 06:00	239,15	147,33	62,22	17,8	17,8	87,9615
UHCA	31/03/2022 07:00	239,17	147,33	47,43	17,82	17,82	88,0681
UHCA	31/03/2022 08:00	239,19	147,4	47,45	17,84	17,84	88,1747
UHCA	31/03/2022 09:00	239,22	147,46	62,3	17,88	17,88	88,3346
UHCA	31/03/2022 10:00	239,25	147,46	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	31/03/2022 11:00	239,29	147,53	77,19	17,97	17,97	88,7077
UHCA	31/03/2022 12:00	239,31	147,53	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	31/03/2022 13:00	239,34	147,53	62,45	18,03	18,03	88,9742
UHCA	31/03/2022 14:00	239,35	147,65	80,82	66,01	18,04	89,0275
UHCA	31/03/2022 15:00	239,35	147,65	70,77	70,77	18,04	89,0275
UHCA	31/03/2022 16:00	239,36	147,59	86,6	71,79	18,05	89,0808
UHCA	31/03/2022 17:00	239,33	147,59	60,35	104,77	18,01	88,9209
UHCA	31/03/2022 18:00	239,31	147,59	75,41	105,02	17,99	88,8143
UHCA	31/03/2022 19:00	239,27	147,51	65,04	124,26	17,94	88,6011
UHCA	31/03/2022 20:00	239,22	147,43	50,39	124,42	17,88	88,3346
UHCA	31/03/2022 21:00	239,19	147,37	79,9	124,32	17,84	88,1747
UHCA	31/03/2022 22:00	239,15	147,3	65,08	124,3	17,8	87,9615
UHCA	31/03/2022 23:00	239,1	147,23	50,15	124,18	17,73	87,695
UHCA	01/04/2022 00:00	239,05	147,23	50,16	124,19	17,67	87,4285
UHCA	01/04/2022 01:00	239,07	146,92	56,59	26,98	17,7	87,5351
UHCA	01/04/2022 02:00	239,12	146,99	91,79	17,76	17,76	87,8016
UHCA	01/04/2022 03:00	239,16	146,98	77,03	17,81	17,81	88,0148
UHCA	01/04/2022 04:00	239,2	147	77,08	17,86	17,86	88,228
UHCA	01/04/2022 05:00	239,22	147,12	47,49	17,88	17,88	88,3346
UHCA	01/04/2022 06:00	239,25	147,19	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	01/04/2022 07:00	239,27	147,33	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	01/04/2022 08:00	239,3	147,53	62,4	17,98	17,98	88,761
UHCA	01/04/2022 09:00	239,32	147,67	47,61	18	18	88,8676
UHCA	01/04/2022 10:00	239,34	147,8	47,64	18,03	18,03	88,9742
UHCA	01/04/2022 11:00	239,36	147,94	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	01/04/2022 12:00	239,38	147,87	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	01/04/2022 13:00	239,39	147,8	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	01/04/2022 14:00	239,39	147,8	57,56	57,56	18,09	89,2407
UHCA	01/04/2022 15:00	239,37	147,74	32,17	61,78	18,06	89,1341
UHCA	01/04/2022 16:00	239,34	147,74	17,33	61,75	18,03	88,9742
UHCA	01/04/2022 17:00	239,33	147,74	46,87	61,68	18,01	88,9209
UHCA	01/04/2022 18:00	239,32	147,67	46,83	61,64	18	88,8676
UHCA	01/04/2022 19:00	239,3	147,6	31,97	61,58	17,98	88,761
UHCA	01/04/2022 20:00	239,28	147,53	31,93	61,54	17,95	88,6544
UHCA	01/04/2022 21:00	239,27	147,4	46,69	61,5	17,94	88,6011
UHCA	01/04/2022 22:00	239,26	147,25	46,56	61,37	17,93	88,5478
UHCA	01/04/2022 23:00	239,25	147,12	46,49	61,3	17,92	88,4945
UHCA	02/04/2022 00:00	239,24	146,98	46,42	61,23	17,91	88,4412

UHCA	02/04/2022 01:00	239,25	146,92	37,42	22,61	17,92	88,4945
UHCA	02/04/2022 02:00	239,28	146,99	62,37	17,95	17,95	88,6544
UHCA	02/04/2022 03:00	239,29	147,06	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	02/04/2022 04:00	239,31	147,12	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	02/04/2022 05:00	239,34	147,26	62,45	18,03	18,03	88,9742
UHCA	02/04/2022 06:00	239,36	147,33	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	02/04/2022 07:00	239,38	147,4	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	02/04/2022 08:00	239,4	147,46	47,71	18,1	18,1	89,294
UHCA	02/04/2022 09:00	239,44	147,53	77,37	18,15	18,15	89,5072
UHCA	02/04/2022 10:00	239,48	147,67	77,42	18,2	18,2	89,7204
UHCA	02/04/2022 11:00	239,51	147,74	62,65	18,23	18,23	89,8803
UHCA	02/04/2022 12:00	239,54	147,8	62,69	18,27	18,27	90,0402
UHCA	02/04/2022 13:00	239,56	147,87	103,07	73,46	73,46	90,1468
UHCA	02/04/2022 14:00	239,53	147,86	70,18	114,6	73,33	89,9869
UHCA	02/04/2022 15:00	239,52	147,86	56,6	71,41	18,24	89,9336
UHCA	02/04/2022 16:00	239,48	147,86	12,1	71,32	18,2	89,7204
UHCA	02/04/2022 17:00	239,48	147,78	71,27	71,27	18,2	89,7204
UHCA	02/04/2022 18:00	239,46	147,78	41,59	71,2	18,17	89,6138
UHCA	02/04/2022 19:00	239,45	147,75	56,05	70,86	18,16	89,5605
UHCA	02/04/2022 20:00	239,45	147,51	49,87	49,87	18,16	89,5605
UHCA	02/04/2022 21:00	239,45	147,3	49,85	49,85	18,16	89,5605
UHCA	02/04/2022 22:00	239,45	147,15	49,79	49,79	18,16	89,5605
UHCA	02/04/2022 23:00	239,43	147,03	30,2	59,81	18,14	89,4539
UHCA	03/04/2022 00:00	239,43	146,94	63,02	63,02	18,14	89,4539
UHCA	03/04/2022 01:00	239,44	146,95	38,81	24	18,15	89,5072
UHCA	03/04/2022 02:00	239,47	146,95	62,6	18,18	18,18	89,6671
UHCA	03/04/2022 03:00	239,49	146,95	47,82	18,21	18,21	89,7737
UHCA	03/04/2022 04:00	239,51	146,95	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	03/04/2022 05:00	239,53	147,03	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	03/04/2022 06:00	239,55	147,03	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	03/04/2022 07:00	239,57	147,1	77,65	48,04	48,04	90,2001
UHCA	03/04/2022 08:00	239,58	147,1	62,88	48,07	48,07	90,2534
UHCA	03/04/2022 09:00	239,58	147,1	48,07	48,07	48,07	90,2534
UHCA	03/04/2022 10:00	239,59	147,16	33,14	18,33	18,33	90,3067
UHCA	03/04/2022 11:00	239,61	147,16	47,96	18,35	18,35	90,4133
UHCA	03/04/2022 12:00	239,64	147,23	62,81	18,39	18,39	90,5732
UHCA	03/04/2022 13:00	239,65	147,37	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	03/04/2022 14:00	239,65	147,4	55,41	55,41	18,4	90,6265
UHCA	03/04/2022 15:00	239,63	147,53	41,7	71,31	18,37	90,5199
UHCA	03/04/2022 16:00	239,62	147,53	56,52	71,33	18,36	90,4666
UHCA	03/04/2022 17:00	239,61	147,53	56,58	71,39	18,35	90,4133
UHCA	03/04/2022 18:00	239,59	147,53	41,77	71,38	18,33	90,3067
UHCA	03/04/2022 19:00	239,58	147,46	56,54	71,35	18,31	90,2534
UHCA	03/04/2022 20:00	239,54	147,47	61,74	120,96	18,27	90,0402
UHCA	03/04/2022 21:00	239,48	147,47	35,26	124,09	18,2	89,7204
UHCA	03/04/2022 22:00	239,43	147,47	50,08	124,11	18,14	89,4539
UHCA	03/04/2022 23:00	239,37	147,47	35,28	124,11	18,06	89,1341
UHCA	04/04/2022 00:00	239,33	147,41	61,2	120,42	18,01	88,9209
UHCA	04/04/2022 01:00	239,31	147,41	73,85	103,46	17,99	88,8143
UHCA	04/04/2022 02:00	239,28	147,34	58,91	103,33	17,95	88,6544
UHCA	04/04/2022 03:00	239,27	147,27	88,49	103,3	17,94	88,6011
UHCA	04/04/2022 04:00	239,27	147,34	119,18	119,18	17,94	88,6011
UHCA	04/04/2022 05:00	239,28	147,48	142,19	127,38	17,95	88,6544
UHCA	04/04/2022 06:00	239,28	147,63	175,21	175,21	17,95	88,6544
UHCA	04/04/2022 07:00	239,28	147,55	174,99	174,99	17,95	88,6544
UHCA	04/04/2022 08:00	239,29	147,63	190,04	175,23	17,97	88,7077

UHCA	04/04/2022 09:00	239,29	147,63	176,92	176,92	17,97	88,7077
UHCA	04/04/2022 10:00	239,3	147,63	191,68	176,87	17,98	88,761
UHCA	04/04/2022 11:00	239,31	147,63	190,93	176,12	17,99	88,8143
UHCA	04/04/2022 12:00	239,32	147,63	191,01	176,2	18	88,8676
UHCA	04/04/2022 13:00	239,33	147,63	191,59	176,78	18,01	88,9209
UHCA	04/04/2022 14:00	239,35	147,63	206,44	176,83	18,04	89,0275
UHCA	04/04/2022 15:00	239,4	147,63	250,9	176,87	18,1	89,294
UHCA	04/04/2022 16:00	239,46	147,63	265,72	176,89	18,17	89,6138
UHCA	04/04/2022 17:00	239,55	147,63	310,01	176,76	18,28	90,0935
UHCA	04/04/2022 18:00	239,67	147,63	354,34	176,67	18,42	90,7331
UHCA	04/04/2022 19:00	239,79	147,56	354,21	176,54	18,56	91,3727
UHCA	04/04/2022 20:00	239,89	147,56	324,55	176,49	18,68	91,9057
UHCA	04/04/2022 21:00	240,01	147,56	354,34	176,67	19,17	92,5453
UHCA	04/04/2022 22:00	240,12	147,56	354,12	191,26	33,88	93,1316
UHCA	04/04/2022 23:00	240,23	147,56	379,64	216,78	59,53	93,7179
UHCA	05/04/2022 00:00	240,32	147,63	377,17	243,92	86,7	94,1976
UHCA	05/04/2022 01:00	240,37	147,63	335,09	261,06	103,95	94,4641
UHCA	05/04/2022 02:00	240,41	147,63	335,06	275,84	118,83	94,6773
UHCA	05/04/2022 03:00	240,43	147,7	313,25	283,64	126,58	94,7839
UHCA	05/04/2022 04:00	240,44	147,85	302,56	287,75	130,53	94,8372
UHCA	05/04/2022 05:00	240,42	148	250,57	280,18	122,68	94,7306
UHCA	05/04/2022 06:00	240,4	148,38	243,59	273,2	115,03	94,624
UHCA	05/04/2022 07:00	240,38	148,45	236,29	265,9	107,58	94,5174
UHCA	05/04/2022 08:00	240,36	148,67	229,68	259,29	100,38	94,4108
UHCA	05/04/2022 09:00	240,39	148,73	314,73	270,31	111,27	94,5707
UHCA	05/04/2022 10:00	240,41	148,73	307,47	277,86	118,83	94,6773
UHCA	05/04/2022 11:00	240,5	148,73	447,6	314,35	155,44	95,157
UHCA	05/04/2022 12:00	240,58	148,73	467,26	348,82	191,67	95,5834
UHCA	05/04/2022 13:00	240,63	148,73	447,15	373,12	216,03	95,8499
UHCA	05/04/2022 14:00	240,68	148,8	472,67	398,64	241,55	96,1164
UHCA	05/04/2022 15:00	240,7	148,87	438,82	409,21	252,1	96,223
UHCA	05/04/2022 16:00	240,71	148,94	430,05	415,24	257,45	96,2763
UHCA	05/04/2022 17:00	240,71	148,98	415,75	415,75	257,45	96,2763
UHCA	05/04/2022 18:00	240,71	149,01	415,76	415,76	257,45	96,2763
UHCA	05/04/2022 19:00	240,69	149,02	375,42	405,03	246,8	96,1697
UHCA	05/04/2022 20:00	240,68	149,02	384,95	399,76	241,55	96,1164
UHCA	05/04/2022 21:00	240,65	149,02	339,96	384,38	226,11	95,9565
UHCA	05/04/2022 22:00	240,63	149,02	344,76	374,37	216,03	95,8499
UHCA	05/04/2022 23:00	240,62	149,01	354,48	369,29	211,05	95,7966
UHCA	06/04/2022 00:00	240,6	148,95	329,76	359,37	201,25	95,69
UHCA	06/04/2022 01:00	240,58	148,95	320,39	350	191,67	95,5834
UHCA	06/04/2022 02:00	240,55	148,95	292,04	336,46	177,69	95,4235
UHCA	06/04/2022 03:00	240,53	148,88	297,65	327,26	168,62	95,3169
UHCA	06/04/2022 04:00	240,51	148,81	288,74	318,35	159,78	95,2103
UHCA	06/04/2022 05:00	240,5	148,81	299,19	314	155,44	95,157
UHCA	06/04/2022 06:00	240,47	148,74	256,83	301,25	142,74	94,9971
UHCA	06/04/2022 07:00	240,45	148,74	263,52	293,13	134,54	94,8905
UHCA	06/04/2022 08:00	240,44	148,67	274,21	289,02	130,53	94,8372
UHCA	06/04/2022 09:00	240,42	148,67	251,77	281,38	122,68	94,7306
UHCA	06/04/2022 10:00	240,4	148,66	244,23	273,84	115,03	94,624
UHCA	06/04/2022 11:00	240,39	148,65	255,37	270,18	111,27	94,5707
UHCA	06/04/2022 12:00	240,37	148,59	233,21	262,82	103,95	94,4641
UHCA	06/04/2022 13:00	240,35	148,52	225,98	255,59	96,87	94,3575
UHCA	06/04/2022 14:00	240,34	148,52	237,33	252,14	93,42	94,3042
UHCA	06/04/2022 15:00	240,32	148,45	215,72	245,33	86,7	94,1976
UHCA	06/04/2022 16:00	240,31	148,45	227,17	241,98	83,42	94,1443

UHCA	06/04/2022 17:00	240,3	148,38	223,84	238,65	80,21	94,091
UHCA	06/04/2022 18:00	240,28	148,38	202,86	232,47	73,98	93,9844
UHCA	06/04/2022 19:00	240,27	148,32	214,51	229,32	70,96	93,9311
UHCA	06/04/2022 20:00	240,26	148,32	211,55	226,36	68,01	93,8778
UHCA	06/04/2022 21:00	240,24	148,25	190,9	220,51	62,28	93,7712
UHCA	06/04/2022 22:00	240,23	148,25	203,02	217,83	59,53	93,7179
UHCA	06/04/2022 23:00	240,21	148,17	182,81	212,42	54,21	93,6113
UHCA	07/04/2022 00:00	240,21	148,17	212,43	212,43	54,21	93,6113
UHCA	07/04/2022 01:00	240,19	148,09	177,6	207,21	49,18	93,5047
UHCA	07/04/2022 02:00	240,17	148,02	172,6	202,21	44,42	93,3981
UHCA	07/04/2022 03:00	240,17	148,02	202,18	202,18	44,42	93,3981
UHCA	07/04/2022 04:00	240,16	147,95	184,97	199,78	42,15	93,3448
UHCA	07/04/2022 05:00	240,15	147,88	182,67	197,48	39,97	93,2915
UHCA	07/04/2022 06:00	240,14	147,89	180,57	195,38	37,86	93,2382
UHCA	07/04/2022 07:00	240,13	147,96	178,73	193,54	35,83	93,1849
UHCA	07/04/2022 08:00	240,12	147,96	176,93	191,74	33,88	93,1316
UHCA	07/04/2022 09:00	240,11	147,89	175,03	189,84	32,02	93,0783
UHCA	07/04/2022 10:00	240,1	147,82	173,11	187,92	30,23	93,025
UHCA	07/04/2022 11:00	240,09	147,82	171,46	186,27	28,55	92,9717
UHCA	07/04/2022 12:00	240,08	147,82	169,9	184,71	26,96	92,9184
UHCA	07/04/2022 13:00	240,07	147,82	168,52	183,33	25,48	92,8651
UHCA	07/04/2022 14:00	240,06	147,8	167,1	181,91	24,1	92,8118
UHCA	07/04/2022 15:00	240,04	147,74	149,76	179,37	21,68	92,7052
UHCA	07/04/2022 16:00	240,03	147,74	163,6	178,41	20,67	92,6519
UHCA	07/04/2022 17:00	240,03	147,74	178,4	178,4	20,67	92,6519
UHCA	07/04/2022 18:00	240,01	147,67	147,23	176,84	19,17	92,5453
UHCA	07/04/2022 19:00	240	147,67	161,64	176,45	18,81	92,492
UHCA	07/04/2022 20:00	239,98	147,6	146,72	176,33	18,78	92,3854
UHCA	07/04/2022 21:00	239,96	147,6	146,79	176,4	18,76	92,2788
UHCA	07/04/2022 22:00	239,95	147,6	161,67	176,48	18,75	92,2255
UHCA	07/04/2022 23:00	239,93	147,6	147,01	176,62	18,73	92,1189
UHCA	08/04/2022 00:00	239,91	147,6	146,85	176,46	18,7	92,0123
UHCA	08/04/2022 01:00	239,89	147,6	146,86	176,47	18,68	91,9057
UHCA	08/04/2022 02:00	239,87	147,6	146,76	176,37	18,66	91,7991
UHCA	08/04/2022 03:00	239,85	147,6	146,72	176,33	18,63	91,6925
UHCA	08/04/2022 04:00	239,82	147,6	131,85	176,27	18,6	91,5326
UHCA	08/04/2022 05:00	239,8	147,6	146,72	176,33	18,57	91,426
UHCA	08/04/2022 06:00	239,78	147,6	146,91	176,52	18,55	91,3194
UHCA	08/04/2022 07:00	239,76	147,68	147	176,61	18,53	91,2128
UHCA	08/04/2022 08:00	239,73	147,68	132,15	176,57	18,49	91,0529
UHCA	08/04/2022 09:00	239,72	147,68	161,81	176,62	18,48	90,9996
UHCA	08/04/2022 10:00	239,69	147,68	132,24	176,66	18,45	90,8397
UHCA	08/04/2022 11:00	239,67	147,68	147,09	176,7	18,42	90,7331
UHCA	08/04/2022 12:00	239,65	147,68	147,07	176,68	18,4	90,6265
UHCA	08/04/2022 13:00	239,63	147,68	147,02	176,63	18,37	90,5199
UHCA	08/04/2022 14:00	239,61	147,68	147,08	176,69	18,35	90,4133
UHCA	08/04/2022 15:00	239,58	147,68	132,28	176,7	18,31	90,2534
UHCA	08/04/2022 16:00	239,56	147,68	147,1	176,71	18,29	90,1468
UHCA	08/04/2022 17:00	239,53	147,6	132,18	176,6	18,26	89,9869
UHCA	08/04/2022 18:00	239,49	147,6	117,4	176,62	18,21	89,7737
UHCA	08/04/2022 19:00	239,47	147,6	146,95	176,56	18,18	89,6671
UHCA	08/04/2022 20:00	239,45	147,6	146,96	176,57	18,16	89,5605
UHCA	08/04/2022 21:00	239,42	147,6	132,21	176,63	18,12	89,4006
UHCA	08/04/2022 22:00	239,39	147,6	132,19	176,61	18,09	89,2407
UHCA	08/04/2022 23:00	239,36	147,6	132,16	176,58	18,05	89,0808
UHCA	09/04/2022 00:00	239,33	147,6	132,08	176,5	18,01	88,9209

UHCA	09/04/2022 01:00	239,33	147,35	120,37	120,37	18,01	88,9209
UHCA	09/04/2022 02:00	239,34	147,35	127,52	112,71	18,03	88,9742
UHCA	09/04/2022 03:00	239,36	147,42	142,43	112,82	18,05	89,0808
UHCA	09/04/2022 04:00	239,36	147,42	112,84	112,84	18,05	89,0808
UHCA	09/04/2022 05:00	239,37	147,48	127,72	112,91	18,06	89,1341
UHCA	09/04/2022 06:00	239,37	147,48	112,9	112,9	18,06	89,1341
UHCA	09/04/2022 07:00	239,38	147,55	127,76	112,95	18,07	89,1874
UHCA	09/04/2022 08:00	239,39	147,55	127,72	112,91	18,09	89,2407
UHCA	09/04/2022 09:00	239,4	147,63	127,78	112,97	18,1	89,294
UHCA	09/04/2022 10:00	239,4	147,63	124,95	124,95	18,1	89,294
UHCA	09/04/2022 11:00	239,39	147,63	133,02	147,83	18,09	89,2407
UHCA	09/04/2022 12:00	239,36	147,63	121,1	165,52	18,05	89,0808
UHCA	09/04/2022 13:00	239,28	147,63	133,11	251,55	102,04	88,6544
UHCA	09/04/2022 14:00	239,19	147,63	117,89	251,14	101,42	88,1747
UHCA	09/04/2022 15:00	239,12	147,63	63,99	167,63	17,76	87,8016
UHCA	09/04/2022 16:00	239,07	147,63	93,59	167,62	17,7	87,5351
UHCA	09/04/2022 17:00	239,03	147,55	91,69	150,91	17,65	87,3219
UHCA	09/04/2022 18:00	239	147,47	100,46	144,88	17,61	87,162
UHCA	09/04/2022 19:00	239	147,4	125,04	125,04	17,61	87,162
UHCA	09/04/2022 20:00	239	147,32	124,83	124,83	17,61	87,162
UHCA	09/04/2022 21:00	239	147,25	114,05	114,05	17,61	87,162
UHCA	09/04/2022 22:00	239	147,32	111,53	111,53	17,61	87,162
UHCA	09/04/2022 23:00	239	147,32	111,52	111,52	17,61	87,162
UHCA	10/04/2022 00:00	239	147,22	70,42	70,42	17,61	87,162
UHCA	10/04/2022 01:00	239	147,29	48,66	48,66	17,61	87,162
UHCA	10/04/2022 02:00	239,01	147,43	63,55	48,74	17,62	87,2153
UHCA	10/04/2022 03:00	239,03	147,49	78,35	48,74	17,65	87,3219
UHCA	10/04/2022 04:00	239,06	147,63	93,19	48,77	17,68	87,4818
UHCA	10/04/2022 05:00	239,1	147,7	108,09	48,87	17,73	87,695
UHCA	10/04/2022 06:00	239,14	147,69	108,07	48,85	17,78	87,9082
UHCA	10/04/2022 07:00	239,16	147,84	78,56	48,95	17,81	88,0148
UHCA	10/04/2022 08:00	239,18	147,84	159,2	129,59	98,45	88,1214
UHCA	10/04/2022 09:00	239,15	147,71	84,95	129,37	98,25	87,9615
UHCA	10/04/2022 10:00	239,13	147,57	35,71	65,32	17,77	87,8549
UHCA	10/04/2022 11:00	239,13	147,5	70,8	70,8	17,77	87,8549
UHCA	10/04/2022 12:00	239,15	147,43	100,36	70,75	17,8	87,9615
UHCA	10/04/2022 13:00	239,17	147,43	100,34	70,73	17,82	88,0681
UHCA	10/04/2022 14:00	239,19	147,43	100,36	70,75	17,84	88,1747
UHCA	10/04/2022 15:00	239,22	147,43	115,19	70,77	17,88	88,3346
UHCA	10/04/2022 16:00	239,24	147,43	100,69	71,08	17,91	88,4412
UHCA	10/04/2022 17:00	239,27	147,37	115,62	71,2	17,94	88,6011
UHCA	10/04/2022 18:00	239,29	147,3	100,79	71,18	17,97	88,7077
UHCA	10/04/2022 19:00	239,31	147,23	100,77	71,16	17,99	88,8143
UHCA	10/04/2022 20:00	239,34	147,1	115,53	71,11	18,03	88,9742
UHCA	10/04/2022 21:00	239,36	147,03	100,72	71,11	18,05	89,0808
UHCA	10/04/2022 22:00	239,39	147	115,58	71,16	18,09	89,2407
UHCA	10/04/2022 23:00	239,4	146,89	85,9	71,09	18,1	89,294
UHCA	11/04/2022 00:00	239,43	146,96	115,54	71,12	18,14	89,4539
UHCA	11/04/2022 01:00	239,45	147,03	86,61	57	18,16	89,5605
UHCA	11/04/2022 02:00	239,48	147,04	99,14	54,72	18,2	89,7204
UHCA	11/04/2022 03:00	239,51	147,33	99,28	54,86	18,23	89,8803
UHCA	11/04/2022 04:00	239,54	147,53	99,32	54,9	18,27	90,0402
UHCA	11/04/2022 05:00	239,57	147,53	99,36	54,94	18,3	90,2001
UHCA	11/04/2022 06:00	239,6	147,6	99,52	55,1	18,34	90,36
UHCA	11/04/2022 07:00	239,62	147,67	84,78	55,17	18,36	90,4666
UHCA	11/04/2022 08:00	239,65	147,67	99,61	55,19	18,4	90,6265

UHCA	11/04/2022 09:00	239,67	147,67	99,69	70,08	18,42	90,7331
UHCA	11/04/2022 10:00	239,69	147,53	100,78	71,17	18,45	90,8397
UHCA	11/04/2022 11:00	239,69	147,46	90,38	90,38	18,45	90,8397
UHCA	11/04/2022 12:00	239,67	147,46	94,24	123,85	18,42	90,7331
UHCA	11/04/2022 13:00	239,66	147,46	108,97	123,78	18,41	90,6798
UHCA	11/04/2022 14:00	239,63	147,4	79,24	123,66	18,37	90,5199
UHCA	11/04/2022 15:00	239,61	147,4	94,25	123,86	18,35	90,4133
UHCA	11/04/2022 16:00	239,59	147,4	94,4	124,01	18,33	90,3067
UHCA	11/04/2022 17:00	239,56	147,4	79,61	124,03	18,29	90,1468
UHCA	11/04/2022 18:00	239,54	147,32	94,26	123,87	18,27	90,0402
UHCA	11/04/2022 19:00	239,51	147,32	79,4	123,82	18,23	89,8803
UHCA	11/04/2022 20:00	239,48	147,32	79,29	123,71	17,99	89,7204
UHCA	11/04/2022 21:00	239,44	147,32	64,66	123,88	18,15	89,5072
UHCA	11/04/2022 22:00	239,41	147,32	79,41	123,83	18,11	89,3473
UHCA	11/04/2022 23:00	239,39	147,25	94,04	123,65	18,09	89,2407
UHCA	12/04/2022 00:00	239,36	147,25	79,25	123,67	18,05	89,0808
UHCA	12/04/2022 01:00	239,33	147,25	63,17	107,59	18,01	88,9209
UHCA	12/04/2022 02:00	239,31	147,25	75	104,61	17,99	88,8143
UHCA	12/04/2022 03:00	239,29	147,32	75,12	104,73	17,97	88,7077
UHCA	12/04/2022 04:00	239,29	147,38	80,68	80,68	17,97	88,7077
UHCA	12/04/2022 05:00	239,28	147,51	65,61	80,42	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 06:00	239,28	147,65	80,47	80,47	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 07:00	239,28	147,86	80,59	80,59	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 08:00	239,28	147,86	80,62	80,62	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 09:00	239,28	147,93	80,88	80,88	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 10:00	239,28	147,93	81,01	81,01	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 11:00	239,29	147,93	95,83	81,02	17,97	88,7077
UHCA	12/04/2022 12:00	239,3	147,93	95,91	81,1	17,98	88,761
UHCA	12/04/2022 13:00	239,31	147,86	95,96	81,15	17,99	88,8143
UHCA	12/04/2022 14:00	239,33	147,86	110,71	81,1	18,01	88,9209
UHCA	12/04/2022 15:00	239,33	147,79	99,68	99,68	18,01	88,9209
UHCA	12/04/2022 16:00	239,33	147,73	105,5	105,5	18,01	88,9209
UHCA	12/04/2022 17:00	239,32	147,65	90,57	105,38	18	88,8676
UHCA	12/04/2022 18:00	239,32	147,65	110,06	110,06	18	88,8676
UHCA	12/04/2022 19:00	239,3	147,59	94,74	124,35	17,98	88,761
UHCA	12/04/2022 20:00	239,29	147,52	109,44	124,25	17,97	88,7077
UHCA	12/04/2022 21:00	239,28	147,45	109,4	124,21	17,95	88,6544
UHCA	12/04/2022 22:00	239,26	147,39	94,58	124,19	17,93	88,5478
UHCA	12/04/2022 23:00	239,24	147,32	94,53	124,14	17,91	88,4412
UHCA	13/04/2022 00:00	239,22	147,24	94,45	124,06	17,88	88,3346
UHCA	13/04/2022 01:00	239,25	147,08	110,25	65,83	17,92	88,4945
UHCA	13/04/2022 02:00	239,28	147,15	99,78	55,36	17,95	88,6544
UHCA	13/04/2022 03:00	239,31	147,22	99,84	55,42	17,99	88,8143
UHCA	13/04/2022 04:00	239,33	147,22	85,05	55,44	18,01	88,9209
UHCA	13/04/2022 05:00	239,35	147,29	85,09	55,48	18,04	89,0275
UHCA	13/04/2022 06:00	239,37	147,36	85,13	55,52	18,06	89,1341
UHCA	13/04/2022 07:00	239,39	147,43	85,13	55,52	18,09	89,2407
UHCA	13/04/2022 08:00	239,41	147,49	85,18	55,57	18,11	89,3473
UHCA	13/04/2022 09:00	239,43	147,56	85,42	55,81	18,14	89,4539
UHCA	13/04/2022 10:00	239,45	147,63	85,5	55,89	18,16	89,5605
UHCA	13/04/2022 11:00	239,47	147,47	85,5	55,89	18,18	89,6671
UHCA	13/04/2022 12:00	239,48	147,77	70,83	56,02	18,2	89,7204
UHCA	13/04/2022 13:00	239,49	147,84	70,72	55,91	18,21	89,7737
UHCA	13/04/2022 14:00	239,51	147,84	99,9	70,29	18,23	89,8803
UHCA	13/04/2022 15:00	239,51	147,77	71,71	71,71	18,23	89,8803
UHCA	13/04/2022 16:00	239,51	147,71	71,76	71,76	18,23	89,8803

UHCA	13/04/2022 17:00	239,51	147,7	71,73	71,73	18,23	89,8803
UHCA	13/04/2022 18:00	239,52	147,63	86,43	71,62	18,24	89,9336
UHCA	13/04/2022 19:00	239,52	147,63	71,63	71,63	18,24	89,9336
UHCA	13/04/2022 20:00	239,53	147,56	86,36	71,55	18,26	89,9869
UHCA	13/04/2022 21:00	239,53	147,49	71,56	71,56	18,26	89,9869
UHCA	13/04/2022 22:00	239,53	147,43	71,55	71,55	18,26	89,9869
UHCA	13/04/2022 23:00	239,53	147,43	71,56	71,56	18,26	89,9869
UHCA	14/04/2022 00:00	239,54	147,28	86,27	71,46	18,27	90,0402
UHCA	14/04/2022 01:00	239,54	147,35	71,33	71,33	18,27	90,0402
UHCA	14/04/2022 02:00	239,54	147,35	71,27	71,27	18,27	90,0402
UHCA	14/04/2022 03:00	239,55	147,42	86,1	71,29	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 04:00	239,55	147,42	71,28	71,28	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 05:00	239,55	147,42	71,29	71,29	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 06:00	239,55	147,48	71,31	71,31	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 07:00	239,55	147,55	71,3	71,3	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 08:00	239,55	147,63	71,38	71,38	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 09:00	239,55	147,7	71,57	71,57	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 10:00	239,55	147,77	71,62	71,62	18,28	90,0935
UHCA	14/04/2022 11:00	239,54	147,77	56,82	71,63	18,27	90,0402
UHCA	14/04/2022 12:00	239,54	147,84	71,61	71,61	18,27	90,0402
UHCA	14/04/2022 13:00	239,53	147,84	56,72	71,53	18,26	89,9869
UHCA	14/04/2022 14:00	239,53	147,84	71,62	71,62	18,26	89,9869
UHCA	14/04/2022 15:00	239,52	147,77	56,81	71,62	18,24	89,9336
UHCA	14/04/2022 16:00	239,52	147,77	71,63	71,63	18,24	89,9336
UHCA	14/04/2022 17:00	239,51	147,71	56,75	71,56	18,23	89,8803
UHCA	14/04/2022 18:00	239,5	147,71	56,72	71,53	18,22	89,827
UHCA	14/04/2022 19:00	239,49	147,64	56,69	71,5	18,21	89,7737
UHCA	14/04/2022 20:00	239,48	147,57	56,68	71,49	18,2	89,7204
UHCA	14/04/2022 21:00	239,48	147,5	71,41	71,41	18,2	89,7204
UHCA	14/04/2022 23:00	239,45	147,3	71,29	71,29	18,16	89,5605
UHCA	15/04/2022 00:00	239,45	147,3	71,26	71,26	18,16	89,5605
UHCA	15/04/2022 01:00	239,43	147,34	41,62	71,23	18,14	89,4539
UHCA	15/04/2022 02:00	239,43	147,43	71,26	71,26	18,14	89,4539
UHCA	15/04/2022 03:00	239,41	147,51	41,6	71,21	18,11	89,3473
UHCA	15/04/2022 04:00	239,41	147,58	63,4	63,4	18,11	89,3473
UHCA	15/04/2022 05:00	239,41	147,65	59,34	59,34	18,11	89,3473
UHCA	15/04/2022 06:00	239,41	147,72	50	50	18,11	89,3473
UHCA	15/04/2022 07:00	239,41	147,72	49,98	49,98	18,11	89,3473
UHCA	15/04/2022 08:00	239,42	147,72	64,79	49,98	18,12	89,4006
UHCA	15/04/2022 09:00	239,43	147,78	64,84	50,03	18,14	89,4539
UHCA	15/04/2022 10:00	239,45	147,78	79,7	50,09	18,16	89,5605
UHCA	15/04/2022 11:00	239,47	147,78	79,73	50,12	18,18	89,6671
UHCA	15/04/2022 12:00	239,48	147,78	71,54	56,73	18,2	89,7204
UHCA	15/04/2022 13:00	239,49	147,78	73,27	58,46	18,21	89,7737
UHCA	15/04/2022 14:00	239,5	147,78	73,29	58,48	18,22	89,827
UHCA	15/04/2022 15:00	239,52	147,78	88,09	58,48	18,24	89,9336
UHCA	15/04/2022 16:00	239,53	147,78	79,12	64,31	18,26	89,9869
UHCA	15/04/2022 17:00	239,53	147,65	71,3	71,3	18,26	89,9869
UHCA	15/04/2022 18:00	239,53	147,58	71,28	71,28	18,26	89,9869
UHCA	15/04/2022 19:00	239,53	147,43	71,21	71,21	18,26	89,9869
UHCA	15/04/2022 20:00	239,54	147,37	86,03	71,22	18,27	90,0402
UHCA	15/04/2022 21:00	239,54	147,7	71,38	71,38	18,27	90,0402
UHCA	15/04/2022 22:00	239,54	147,23	71,15	71,15	18,27	90,0402
UHCA	15/04/2022 23:00	239,55	147,15	85,93	71,12	18,28	90,0935
UHCA	16/04/2022 00:00	239,55	147,22	71,13	71,13	18,28	90,0935
UHCA	16/04/2022 01:00	239,55	147,22	71,09	71,09	18,28	90,0935

UHCA	16/04/2022 02:00	239,55	147,29	71,06	71,06	18,28	90,0935
UHCA	16/04/2022 03:00	239,56	147,43	85,93	71,12	18,29	90,1468
UHCA	16/04/2022 04:00	239,56	147,49	71,15	71,15	18,29	90,1468
UHCA	16/04/2022 05:00	239,56	147,56	71,19	71,19	18,29	90,1468
UHCA	16/04/2022 06:00	239,56	147,7	71,25	71,25	18,29	90,1468
UHCA	16/04/2022 07:00	239,58	147,84	78,8	49,19	18,31	90,2534
UHCA	16/04/2022 08:00	239,62	147,98	77,58	18,36	18,36	90,4666
UHCA	16/04/2022 09:00	239,64	147,91	71,62	42,01	18,39	90,5732
UHCA	16/04/2022 10:00	239,65	147,91	69,86	55,05	18,4	90,6265
UHCA	16/04/2022 11:00	239,67	147,77	84,65	55,04	18,42	90,7331
UHCA	16/04/2022 12:00	239,68	147,71	69,83	55,02	18,43	90,7864
UHCA	16/04/2022 13:00	239,65	147,64	72,29	116,71	80,14	90,6265
UHCA	16/04/2022 14:00	239,63	147,57	86,99	116,6	80,04	90,5199
UHCA	16/04/2022 15:00	239,61	147,5	25,27	54,88	18,35	90,4133
UHCA	16/04/2022 16:00	239,61	147,43	54,86	54,86	18,35	90,4133
UHCA	16/04/2022 17:00	239,63	147,37	92,73	63,12	18,37	90,5199
UHCA	16/04/2022 18:00	239,63	147,3	71,32	71,32	18,37	90,5199
UHCA	16/04/2022 19:00	239,63	147,37	71,37	71,37	18,37	90,5199
UHCA	16/04/2022 20:00	239,63	147,37	71,34	71,34	18,37	90,5199
UHCA	16/04/2022 21:00	239,63	147,37	71,37	71,37	18,37	90,5199
UHCA	16/04/2022 22:00	239,63	147,3	71,34	71,34	18,37	90,5199
UHCA	16/04/2022 23:00	239,63	147,23	71,3	71,3	18,37	90,5199
UHCA	17/04/2022 00:00	239,63	147,15	71,24	71,24	18,37	90,5199
UHCA	17/04/2022 01:00	239,64	147,15	85,95	71,14	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 02:00	239,64	147,3	71,22	71,22	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 03:00	239,64	147,3	71,22	71,22	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 04:00	239,64	147,37	71,29	71,29	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 05:00	239,64	147,43	71,32	71,32	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 06:00	239,64	147,57	71,38	71,38	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 07:00	239,64	147,57	71,37	71,37	18,39	90,5732
UHCA	17/04/2022 08:00	239,62	147,65	98,11	127,72	74,68	90,4666
UHCA	17/04/2022 09:00	239,58	147,65	68,37	127,59	74,49	90,2534
UHCA	17/04/2022 10:00	239,55	147,65	26,98	71,4	18,28	90,0935
UHCA	17/04/2022 11:00	239,54	147,58	56,56	71,37	18,27	90,0402
UHCA	17/04/2022 12:00	239,53	147,58	56,59	71,4	18,26	89,9869
UHCA	17/04/2022 13:00	239,53	147,5	71,37	71,37	18,26	89,9869
UHCA	17/04/2022 14:00	239,53	147,57	71,38	71,38	18,26	89,9869
UHCA	17/04/2022 15:00	239,52	147,57	56,54	71,35	18,24	89,9336
UHCA	17/04/2022 16:00	239,52	147,57	71,34	71,34	18,24	89,9336
UHCA	17/04/2022 17:00	239,51	147,57	56,5	71,31	18,23	89,8803
UHCA	17/04/2022 18:00	239,51	147,5	71,17	71,17	18,23	89,8803
UHCA	17/04/2022 19:00	239,5	147,43	56,39	71,2	18,22	89,827
UHCA	17/04/2022 20:00	239,49	147,37	56,31	71,12	18,21	89,7737
UHCA	17/04/2022 21:00	239,49	147,3	71,11	71,11	18,21	89,7737
UHCA	17/04/2022 22:00	239,48	147,23	56,26	71,07	18,2	89,7204
UHCA	17/04/2022 23:00	239,48	147,15	71,05	71,05	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 00:00	239,48	147,09	71	71	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 01:00	239,48	147,09	62,99	62,99	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 02:00	239,48	147,09	61,46	61,46	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 03:00	239,48	147,15	61,5	61,5	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 04:00	239,48	147,15	61,49	61,49	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 05:00	239,48	147,15	61,53	61,53	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 06:00	239,49	147,15	76,33	61,52	18,21	89,7737
UHCA	18/04/2022 07:00	239,49	147,15	61,54	61,54	18,21	89,7737
UHCA	18/04/2022 08:00	239,49	147,15	61,61	61,61	18,21	89,7737
UHCA	18/04/2022 09:00	239,48	147,23	56,15	70,96	18,2	89,7204

UHCA	18/04/2022 10:00	239,48	147,23	70,93	70,93	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 11:00	239,48	147,3	70,97	70,97	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 12:00	239,48	147,3	70,97	70,97	18,2	89,7204
UHCA	18/04/2022 13:00	239,47	147,37	56,24	71,05	18,18	89,6671
UHCA	18/04/2022 14:00	239,46	147,37	56,21	71,02	18,17	89,6138
UHCA	18/04/2022 15:00	239,46	147,37	71,03	71,03	18,17	89,6138
UHCA	18/04/2022 16:00	239,45	147,3	56,18	70,99	18,16	89,5605
UHCA	18/04/2022 17:00	239,45	147,3	70,97	70,97	18,16	89,5605
UHCA	18/04/2022 18:00	239,44	147,3	56,13	70,94	18,15	89,5072
UHCA	18/04/2022 19:00	239,43	147,23	56,06	70,87	18,14	89,4539
UHCA	18/04/2022 20:00	239,43	147,15	70,76	70,76	18,14	89,4539
UHCA	18/04/2022 21:00	239,41	147,15	41,14	70,75	18,11	89,3473
UHCA	18/04/2022 22:00	239,4	147,09	55,9	70,71	18,1	89,294
UHCA	18/04/2022 23:00	239,4	147,09	70,75	70,75	18,1	89,294
UHCA	19/04/2022 00:00	239,39	147,02	49,6	64,41	18,09	89,2407
UHCA	19/04/2022 01:00	239,42	146,96	68,85	24,43	18,12	89,4006
UHCA	19/04/2022 02:00	239,43	147,03	32,95	18,14	18,14	89,4539
UHCA	19/04/2022 03:00	239,46	147,16	62,59	18,17	18,17	89,6138
UHCA	19/04/2022 04:00	239,48	147,23	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	19/04/2022 05:00	239,51	147,3	62,65	18,23	18,23	89,8803
UHCA	19/04/2022 06:00	239,53	147,37	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	19/04/2022 07:00	239,55	147,43	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	19/04/2022 08:00	239,57	147,5	47,91	18,3	18,3	90,2001
UHCA	19/04/2022 09:00	239,56	147,57	44,54	59,35	18,29	90,1468
UHCA	19/04/2022 10:00	239,55	147,56	56,08	70,89	18,28	90,0935
UHCA	19/04/2022 11:00	239,53	147,56	41,29	70,9	18,26	89,9869
UHCA	19/04/2022 12:00	239,52	147,56	56,14	70,95	18,24	89,9336
UHCA	19/04/2022 13:00	239,51	147,56	56,15	70,96	18,23	89,8803
UHCA	19/04/2022 14:00	239,49	147,56	41,34	70,95	18,21	89,7737
UHCA	19/04/2022 15:00	239,48	147,49	56,07	70,88	18,2	89,7204
UHCA	19/04/2022 16:00	239,46	147,45	41,88	71,49	18,17	89,6138
UHCA	19/04/2022 17:00	239,45	147,39	56,79	71,6	18,16	89,5605
UHCA	19/04/2022 18:00	239,43	147,32	41,91	71,52	18,14	89,4539
UHCA	19/04/2022 19:00	239,41	147,24	41,82	71,43	18,11	89,3473
UHCA	19/04/2022 20:00	239,4	147,17	56,57	71,38	18,1	89,294
UHCA	19/04/2022 21:00	239,38	147,11	41,67	71,28	18,07	89,1874
UHCA	19/04/2022 22:00	239,36	147,04	41,62	71,23	18,05	89,0808
UHCA	19/04/2022 23:00	239,34	147,04	41,64	71,25	18,03	88,9742
UHCA	20/04/2022 00:00	239,33	147,01	53,85	68,66	18,01	88,9209
UHCA	20/04/2022 01:00	239,34	147,03	56,4	41,59	18,03	88,9742
UHCA	20/04/2022 02:00	239,36	147,11	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	20/04/2022 03:00	239,37	147,18	34,86	20,05	20,05	89,1341
UHCA	20/04/2022 04:00	239,39	147,32	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	20/04/2022 05:00	239,4	147,39	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	20/04/2022 06:00	239,42	147,53	47,73	18,12	18,12	89,4006
UHCA	20/04/2022 07:00	239,42	147,53	18,12	18,12	18,12	89,4006
UHCA	20/04/2022 08:00	239,44	147,6	47,76	18,15	18,15	89,5072
UHCA	20/04/2022 09:00	239,45	147,6	32,97	18,16	18,16	89,5605
UHCA	20/04/2022 10:00	239,45	147,6	60,51	60,51	18,16	89,5605
UHCA	20/04/2022 11:00	239,41	147,6	11,38	70,6	18,11	89,3473
UHCA	20/04/2022 12:00	239,39	147,6	40,99	70,6	18,09	89,2407
UHCA	20/04/2022 13:00	239,36	147,6	45,9	90,32	37,75	89,0808
UHCA	20/04/2022 14:00	239,31	147,53	16,15	90,18	37,63	88,8143
UHCA	20/04/2022 15:00	239,28	147,46	26	70,42	17,95	88,6544
UHCA	20/04/2022 16:00	239,26	147,46	41,22	70,83	17,93	88,5478
UHCA	20/04/2022 17:00	239,24	147,4	41,28	70,89	17,91	88,4412

UHCA	20/04/2022 18:00	239,22	147,4	41,28	70,89	17,88	88,3346
UHCA	20/04/2022 19:00	239,2	147,32	41,22	70,83	17,86	88,228
UHCA	20/04/2022 20:00	239,18	147,32	41,2	70,81	17,83	88,1214
UHCA	20/04/2022 21:00	239,16	147,24	41,17	70,78	17,81	88,0148
UHCA	20/04/2022 22:00	239,15	147,17	47,63	62,44	17,8	87,9615
UHCA	20/04/2022 23:00	239,13	147,04	31,27	60,88	17,77	87,8549
UHCA	21/04/2022 00:00	239,12	146,97	46,05	60,86	17,76	87,8016
UHCA	21/04/2022 01:00	239,12	146,95	22,12	22,12	17,76	87,8016
UHCA	21/04/2022 02:00	239,14	147	47,39	17,78	17,78	87,9082
UHCA	21/04/2022 03:00	239,16	147,1	47,42	17,81	17,81	88,0148
UHCA	21/04/2022 04:00	239,17	147,16	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	21/04/2022 05:00	239,19	147,16	47,45	17,84	17,84	88,1747
UHCA	21/04/2022 06:00	239,21	147,23	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/04/2022 07:00	239,21	147,3	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/04/2022 08:00	239,22	147,3	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	21/04/2022 09:00	239,24	147,37	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	21/04/2022 10:00	239,25	147,43	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	21/04/2022 11:00	239,26	147,5	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	21/04/2022 12:00	239,27	147,57	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	21/04/2022 13:00	239,29	147,57	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	21/04/2022 14:00	239,31	147,69	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	21/04/2022 15:00	239,32	147,1	46,67	31,86	18	88,8676
UHCA	21/04/2022 16:00	239,31	147,63	56,47	71,28	17,99	88,8143
UHCA	21/04/2022 17:00	239,3	147,63	56,41	71,22	17,98	88,761
UHCA	21/04/2022 18:00	239,29	147,56	56,34	71,15	17,97	88,7077
UHCA	21/04/2022 19:00	239,28	147,49	56,23	71,04	17,95	88,6544
UHCA	21/04/2022 20:00	239,27	147,36	56,27	71,08	17,94	88,6011
UHCA	21/04/2022 21:00	239,25	147,22	41,38	70,99	17,92	88,4945
UHCA	21/04/2022 22:00	239,24	147,09	56,12	70,93	17,91	88,4412
UHCA	21/04/2022 23:00	239,23	147,02	56,06	70,87	17,89	88,3879
UHCA	22/04/2022 00:00	239,22	146,95	56,01	70,82	17,88	88,3346
UHCA	22/04/2022 01:00	239,22	146,95	33,26	33,26	17,88	88,3346
UHCA	22/04/2022 02:00	239,26	146,95	77,15	17,93	17,93	88,5478
UHCA	22/04/2022 03:00	239,28	147,03	47,56	17,95	17,95	88,6544
UHCA	22/04/2022 04:00	239,31	147,03	62,41	17,99	17,99	88,8143
UHCA	22/04/2022 05:00	239,33	147,1	47,62	18,01	18,01	88,9209
UHCA	22/04/2022 06:00	239,36	147,16	62,47	18,05	18,05	89,0808
UHCA	22/04/2022 07:00	239,38	147,23	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	22/04/2022 08:00	239,4	147,3	47,71	18,1	18,1	89,294
UHCA	22/04/2022 09:00	239,44	147,37	77,37	18,15	18,15	89,5072
UHCA	22/04/2022 10:00	239,46	147,37	47,78	18,17	18,17	89,6138
UHCA	22/04/2022 11:00	239,48	147,43	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	22/04/2022 12:00	239,51	147,5	62,65	18,23	18,23	89,8803
UHCA	22/04/2022 13:00	239,54	147,57	62,69	18,27	18,27	90,0402
UHCA	22/04/2022 14:00	239,56	147,57	47,9	18,29	18,29	90,1468
UHCA	22/04/2022 15:00	239,58	147,65	47,92	18,31	18,31	90,2534
UHCA	22/04/2022 16:00	239,59	147,65	66,11	51,3	18,33	90,3067
UHCA	22/04/2022 17:00	239,57	147,59	41,64	71,25	18,3	90,2001
UHCA	22/04/2022 18:00	239,56	147,58	56,44	71,25	18,29	90,1468
UHCA	22/04/2022 19:00	239,55	147,43	56,39	71,2	18,28	90,0935
UHCA	22/04/2022 20:00	239,54	147,37	56,24	71,05	18,27	90,0402
UHCA	22/04/2022 21:00	239,53	147,23	56,12	70,93	18,26	89,9869
UHCA	22/04/2022 22:00	239,51	147,15	41,29	70,9	18,23	89,8803
UHCA	22/04/2022 23:00	239,48	147,09	26,37	70,79	18,2	89,7204
UHCA	23/04/2022 00:00	239,48	147	70,71	70,71	18,2	89,7204
UHCA	23/04/2022 01:00	239,49	146,88	50,74	35,93	18,21	89,7737

UHCA	23/04/2022 02:00	239,51	146,95	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	23/04/2022 03:00	239,53	146,99	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	23/04/2022 04:00	239,55	146,99	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	23/04/2022 05:00	239,56	147,1	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	23/04/2022 06:00	239,58	147,16	47,92	18,31	18,31	90,2534
UHCA	23/04/2022 07:00	239,6	147,23	47,95	18,34	18,34	90,36
UHCA	23/04/2022 08:00	239,6	147,3	44,88	44,88	44,88	90,36
UHCA	23/04/2022 09:00	239,59	147,37	30,04	44,85	44,85	90,3067
UHCA	23/04/2022 10:00	239,59	147,37	18,33	18,33	18,33	90,3067
UHCA	23/04/2022 11:00	239,61	147,43	47,96	18,35	18,35	90,4133
UHCA	23/04/2022 12:00	239,62	147,5	33,17	18,36	18,36	90,4666
UHCA	23/04/2022 13:00	239,63	147,63	49,9	35,09	35,09	90,5199
UHCA	23/04/2022 14:00	239,64	147,65	49,93	35,12	35,12	90,5732
UHCA	23/04/2022 15:00	239,65	147,73	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	23/04/2022 16:00	239,67	147,8	48,03	18,42	18,42	90,7331
UHCA	23/04/2022 17:00	239,68	147,88	33,24	18,43	18,43	90,7864
UHCA	23/04/2022 18:00	239,67	147,89	44,18	58,99	18,42	90,7331
UHCA	23/04/2022 19:00	239,62	147,88	48,49	122,52	18,36	90,4666
UHCA	23/04/2022 20:00	239,54	147,81	53,17	171,61	18,27	90,0402
UHCA	23/04/2022 21:00	239,45	147,74	40,63	173,88	18,16	89,5605
UHCA	23/04/2022 22:00	239,4	147,46	19,85	93,88	18,1	89,294
UHCA	23/04/2022 23:00	239,4	147,24	51,15	51,15	18,1	89,294
UHCA	24/04/2022 00:00	239,39	147,04	34,03	48,84	18,09	89,2407
UHCA	24/04/2022 01:00	239,4	146,85	50,36	35,55	18,1	89,294
UHCA	24/04/2022 02:00	239,4	146,92	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	24/04/2022 03:00	239,43	146,92	62,56	18,14	18,14	89,4539
UHCA	24/04/2022 04:00	239,45	146,92	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	24/04/2022 05:00	239,47	147,06	47,79	18,18	18,18	89,6671
UHCA	24/04/2022 06:00	239,48	147,12	33,01	18,2	18,2	89,7204
UHCA	24/04/2022 07:00	239,49	147,12	18,21	18,21	18,21	89,7737
UHCA	24/04/2022 07:00	239,49	147,12	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	24/04/2022 08:00	239,5	147,19	56,16	41,35	41,35	89,827
UHCA	24/04/2022 09:00	239,49	147,26	26,51	41,32	41,32	89,7737
UHCA	24/04/2022 10:00	239,49	147,33	18,21	18,21	18,21	89,7737
UHCA	24/04/2022 11:00	239,51	147,4	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	24/04/2022 12:00	239,51	147,4	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	24/04/2022 13:00	239,53	147,46	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	24/04/2022 14:00	239,54	147,53	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	24/04/2022 15:00	239,55	147,61	33,09	18,28	18,28	90,0935
UHCA	24/04/2022 16:00	239,56	147,74	33,1	18,29	18,29	90,1468
UHCA	24/04/2022 17:00	239,57	147,81	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	24/04/2022 18:00	239,53	147,74	30,29	89,51	18,26	89,9869
UHCA	24/04/2022 19:00	239,46	147,67	4,08	107,72	18,17	89,6138
UHCA	24/04/2022 20:00	239,4	147,6	18,82	107,65	18,1	89,294
UHCA	24/04/2022 21:00	239,36	147,52	48,38	107,6	18,05	89,0808
UHCA	24/04/2022 22:00	239,3	147,45	18,72	107,55	17,98	88,761
UHCA	24/04/2022 23:00	239,29	147,31	55,99	70,8	17,97	88,7077
UHCA	25/04/2022 00:00	239,28	147,04	35,12	49,93	17,95	88,6544
UHCA	25/04/2022 01:00	239,28	146,85	33,45	33,45	17,95	88,6544
UHCA	25/04/2022 02:00	239,28	146,92	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	25/04/2022 03:00	239,29	146,92	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	25/04/2022 04:00	239,3	147	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	25/04/2022 05:00	239,31	147	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	25/04/2022 06:00	239,32	147,08	32,81	18	18	88,8676
UHCA	25/04/2022 07:00	239,33	147,12	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	25/04/2022 08:00	239,34	147,19	32,84	18,03	18,03	88,9742

UHCA	25/04/2022 09:00	239,35	147,33	32,85	18,04	18,04	89,0275
UHCA	25/04/2022 10:00	239,36	147,33	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	25/04/2022 11:00	239,37	147,4	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	25/04/2022 12:00	239,39	147,46	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	25/04/2022 13:00	239,39	147,53	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	25/04/2022 14:00	239,39	147,5	34,7	34,7	18,09	89,2407
UHCA	25/04/2022 15:00	239,37	147,5	26,23	55,84	18,06	89,1341
UHCA	25/04/2022 16:00	239,36	147,43	40,97	55,78	18,05	89,0808
UHCA	25/04/2022 17:00	239,34	147,43	26,13	55,74	18,03	88,9742
UHCA	25/04/2022 18:00	239,31	147,37	26,71	71,13	17,99	88,8143
UHCA	25/04/2022 19:00	239,29	147,37	41,85	71,46	17,97	88,7077
UHCA	25/04/2022 20:00	239,26	147,3	26,96	71,38	17,93	88,5478
UHCA	25/04/2022 21:00	239,24	147,15	41,65	71,26	17,91	88,4412
UHCA	25/04/2022 22:00	239,21	147,09	26,8	71,22	17,87	88,2813
UHCA	25/04/2022 23:00	239,17	147,02	11,92	71,14	17,82	88,0681
UHCA	26/04/2022 00:00	239,15	146,95	34,3	63,91	17,8	87,9615
UHCA	26/04/2022 01:00	239,16	146,81	40,6	25,79	17,81	88,0148
UHCA	26/04/2022 02:00	239,17	146,87	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	26/04/2022 03:00	239,19	146,87	47,45	17,84	17,84	88,1747
UHCA	26/04/2022 04:00	239,19	146,87	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	26/04/2022 05:00	239,21	146,87	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	26/04/2022 06:00	239,21	146,87	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	26/04/2022 07:00	239,23	146,87	47,5	17,89	17,89	88,3879
UHCA	26/04/2022 08:00	239,24	146,87	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	26/04/2022 09:00	239,24	146,87	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	26/04/2022 10:00	239,25	147,02	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	26/04/2022 11:00	239,26	147,15	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	26/04/2022 12:00	239,26	147,56	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	26/04/2022 13:00	239,27	147,56	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	26/04/2022 14:00	239,27	147,84	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	26/04/2022 15:00	239,28	147,84	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	26/04/2022 16:00	239,28	147,84	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	26/04/2022 17:00	239,29	147,64	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	26/04/2022 18:00	239,29	147,57	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	26/04/2022 19:00	239,28	147,43	50,31	65,12	17,95	88,6544
UHCA	26/04/2022 20:00	239,24	147,43	11,8	71,02	17,91	88,4412
UHCA	26/04/2022 21:00	239,21	147,36	26,53	70,95	17,87	88,2813
UHCA	26/04/2022 22:00	239,18	147,22	26,49	70,91	17,83	88,1214
UHCA	26/04/2022 23:00	239,15	147,09	26,36	70,78	17,8	87,9615
UHCA	27/04/2022 00:00	239,13	146,95	34,37	63,98	17,77	87,8549
UHCA	27/04/2022 01:00	239,14	146,91	38,56	23,75	17,78	87,9082
UHCA	27/04/2022 02:00	239,15	146,98	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	27/04/2022 03:00	239,16	147,05	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	27/04/2022 04:00	239,16	147,12	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	27/04/2022 05:00	239,18	147,18	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	27/04/2022 06:00	239,19	147,25	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	27/04/2022 07:00	239,19	147,32	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	27/04/2022 08:00	239,21	147,39	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	27/04/2022 09:00	239,21	147,46	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	27/04/2022 10:00	239,22	147,53	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	27/04/2022 11:00	239,24	147,53	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	27/04/2022 12:00	239,25	147,6	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	27/04/2022 13:00	239,26	147,67	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	27/04/2022 14:00	239,25	147,67	41,89	56,7	17,92	88,4945
UHCA	27/04/2022 15:00	239,22	147,67	26,56	70,98	17,88	88,3346
UHCA	27/04/2022 16:00	239,2	147,6	41,36	70,97	17,86	88,228

UHCA	27/04/2022 17:00	239,18	147,52	41,32	70,93	17,83	88,1214
UHCA	27/04/2022 18:00	239,15	147,39	26,46	70,88	17,8	87,9615
UHCA	27/04/2022 19:00	239,13	147,18	41,07	70,68	17,77	87,8549
UHCA	27/04/2022 20:00	239,1	147,12	26,17	70,59	17,73	87,695
UHCA	27/04/2022 21:00	239,09	147,05	55,75	70,56	17,72	87,6417
UHCA	27/04/2022 22:00	239,07	146,98	40,92	70,53	17,7	87,5351
UHCA	27/04/2022 23:00	239,04	146,98	26,13	70,55	17,66	87,3752
UHCA	28/04/2022 00:00	239,03	146,89	41,27	56,08	17,65	87,3219
UHCA	28/04/2022 01:00	239,04	146,84	43,61	28,8	17,66	87,3752
UHCA	28/04/2022 02:00	239,05	146,91	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	28/04/2022 03:00	239,06	146,98	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	28/04/2022 04:00	239,08	146,98	47,32	17,71	17,71	87,5884
UHCA	28/04/2022 05:00	239,09	147,05	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	28/04/2022 06:00	239,1	147,18	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	28/04/2022 07:00	239,11	147,18	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	28/04/2022 08:00	239,12	147,25	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	28/04/2022 09:00	239,14	147,39	47,39	17,78	17,78	87,9082
UHCA	28/04/2022 10:00	239,15	147,39	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	28/04/2022 11:00	239,15	147,45	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	28/04/2022 12:00	239,15	147,59	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	28/04/2022 13:00	239,18	147,59	62,25	17,83	17,83	88,1214
UHCA	28/04/2022 14:00	239,16	147,6	21,68	51,29	17,81	88,0148
UHCA	28/04/2022 15:00	239,15	147,52	51,63	66,44	17,8	87,9615
UHCA	28/04/2022 16:00	239,13	147,52	41,87	71,48	17,77	87,8549
UHCA	28/04/2022 17:00	239,12	147,29	56,55	71,36	17,76	87,8016
UHCA	28/04/2022 18:00	239,09	147,08	26,78	71,2	17,72	87,6417
UHCA	28/04/2022 19:00	239,07	147,01	41,57	71,18	17,7	87,5351
UHCA	28/04/2022 20:00	239,05	146,87	37,79	67,4	17,67	87,4285
UHCA	28/04/2022 21:00	239,04	146,87	50,23	65,04	17,66	87,3752
UHCA	28/04/2022 22:00	239,03	146,94	50,26	65,07	17,65	87,3219
UHCA	28/04/2022 23:00	239,02	147,01	50,24	65,05	17,64	87,2686
UHCA	29/04/2022 00:00	239,01	147,01	38,79	53,6	17,62	87,2153
UHCA	29/04/2022 01:00	239,02	147,01	45,31	30,5	17,64	87,2686
UHCA	29/04/2022 02:00	239,04	147,14	47,27	17,66	17,66	87,3752
UHCA	29/04/2022 03:00	239,05	147,28	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	29/04/2022 04:00	239,08	147,42	62,13	17,71	17,71	87,5884
UHCA	29/04/2022 05:00	239,09	147,55	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	29/04/2022 06:00	239,12	147,63	62,18	17,76	17,76	87,8016
UHCA	29/04/2022 07:00	239,13	147,77	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	29/04/2022 08:00	239,15	147,84	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	29/04/2022 09:00	239,15	147,96	20,76	20,76	17,8	87,9615
UHCA	29/04/2022 10:00	239,15	147,89	48,67	48,67	17,8	87,9615
UHCA	29/04/2022 11:00	239,15	147,89	48,69	48,69	17,8	87,9615
UHCA	29/04/2022 12:00	239,13	147,89	19,09	48,7	17,77	87,8549
UHCA	29/04/2022 13:00	239,12	147,89	33,88	48,69	17,76	87,8016
UHCA	29/04/2022 14:00	239,11	147,89	33,88	48,69	17,75	87,7483
UHCA	29/04/2022 15:00	239,1	147,89	33,88	48,69	17,73	87,695
UHCA	29/04/2022 16:00	239,09	147,82	34,17	48,98	17,72	87,6417
UHCA	29/04/2022 17:00	239,07	147,69	19,37	48,98	17,7	87,5351
UHCA	29/04/2022 18:00	239,06	147,6	34,12	48,93	17,68	87,4818
UHCA	29/04/2022 19:00	239,05	147,53	34	48,81	17,67	87,4285
UHCA	29/04/2022 20:00	239,04	147,4	33,97	48,78	17,66	87,3752
UHCA	29/04/2022 21:00	239,03	147,4	33,99	48,8	17,65	87,3219
UHCA	29/04/2022 22:00	239,02	147,24	33,97	48,78	17,64	87,2686
UHCA	29/04/2022 23:00	239,01	147,24	33,98	48,79	17,62	87,2153
UHCA	30/04/2022 00:00	239	147,17	33,93	48,74	17,61	87,162

UHCA	30/04/2022 01:00	239,01	147,25	34,78	19,97	17,62	87,2153
UHCA	30/04/2022 02:00	239,03	147,26	47,26	17,65	17,65	87,3219
UHCA	30/04/2022 03:00	239,04	147,3	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	30/04/2022 04:00	239,06	147,33	47,29	17,68	17,68	87,4818
UHCA	30/04/2022 05:00	239,08	147,26	47,32	17,71	17,71	87,5884
UHCA	30/04/2022 06:00	239,09	147,26	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	30/04/2022 07:00	239,1	147,26	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	30/04/2022 08:00	239,12	147,19	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	30/04/2022 09:00	239,13	147,19	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	30/04/2022 10:00	239,15	147,19	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	30/04/2022 11:00	239,15	147,19	41,28	41,28	17,8	87,9615
UHCA	30/04/2022 12:00	239,13	147,12	19,91	49,52	17,77	87,8549
UHCA	30/04/2022 13:00	239,11	147,12	39,26	68,87	37,14	87,7483
UHCA	30/04/2022 14:00	239,09	147,12	39,22	68,83	37,09	87,6417
UHCA	30/04/2022 15:00	239,08	147,12	34,64	49,45	17,71	87,5884
UHCA	30/04/2022 16:00	239,07	147,18	34,42	49,23	17,7	87,5351
UHCA	30/04/2022 17:00	239,06	147,1	34,31	49,12	17,68	87,4818
UHCA	30/04/2022 18:00	239,05	147,25	34,49	49,3	17,67	87,4285
UHCA	30/04/2022 19:00	239,05	147,39	49,4	49,4	17,67	87,4285
UHCA	30/04/2022 20:00	239,04	147,39	34,56	49,37	17,66	87,3752
UHCA	30/04/2022 21:00	239,04	147,18	49,3	49,3	17,66	87,3752
UHCA	30/04/2022 22:00	239,03	147,12	34,48	49,29	17,65	87,3219
UHCA	30/04/2022 23:00	239,03	146,98	49,3	49,3	17,65	87,3219
UHCA	01/05/2022 00:00	239,03	146,95	49,24	49,24	17,65	87,3219
UHCA	01/05/2022 01:00	239,05	147,02	55,75	26,14	17,67	87,4285
UHCA	01/05/2022 02:00	239,07	147	47,31	17,7	17,7	87,5351
UHCA	01/05/2022 03:00	239,09	147,24	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	01/05/2022 04:00	239,1	147,28	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	01/05/2022 05:00	239,12	147,48	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	01/05/2022 06:00	239,16	147,63	77,03	17,81	17,81	88,0148
UHCA	01/05/2022 07:00	239,19	147,77	62,26	17,84	17,84	88,1747
UHCA	01/05/2022 08:00	239,19	147,91	69,58	69,58	55,06	88,1747
UHCA	01/05/2022 09:00	239,18	147,98	71,27	86,08	55,02	88,1214
UHCA	01/05/2022 10:00	239,2	147,98	78,57	48,96	17,86	88,228
UHCA	01/05/2022 11:00	239,22	147,82	125,83	96,22	17,88	88,3346
UHCA	01/05/2022 12:00	239,24	147,67	152,3	122,69	17,91	88,4412
UHCA	01/05/2022 13:00	239,3	147,51	213,18	124,35	17,98	88,761
UHCA	01/05/2022 14:00	239,41	147,43	287,12	124,26	18,11	89,3473
UHCA	01/05/2022 15:00	239,54	147,43	316,65	124,18	18,27	90,0402
UHCA	01/05/2022 16:00	239,72	147,29	390,54	124,04	18,48	90,9996
UHCA	01/05/2022 17:00	239,93	147,29	434,97	124,05	18,73	92,1189
UHCA	01/05/2022 18:00	240,16	147,22	487,73	147,2	42,15	93,3448
UHCA	01/05/2022 19:00	240,4	147,73	575,74	220,41	115,03	94,624
UHCA	01/05/2022 20:00	240,62	148,44	642,65	316,93	211,05	95,7966
UHCA	01/05/2022 21:00	240,81	148,87	701,21	419,9	313,65	96,8093
UHCA	01/05/2022 22:00	240,92	148,99	650,28	487,42	381,13	97,3956
UHCA	01/05/2022 23:00	240,98	149,37	615,82	526,99	420,39	97,7154
UHCA	02/05/2022 00:00	241,02	149,64	612,42	553,2	446,1	97,9286
UHCA	02/05/2022 01:00	241,03	149,79	574,67	559,86	452,62	97,9819
UHCA	02/05/2022 02:00	241,04	149,86	581,27	566,46	459,18	98,0352
UHCA	02/05/2022 03:00	241,11	149,94	717,06	613,42	506,12	98,4083
UHCA	02/05/2022 04:00	241,25	149,94	919,79	712,51	605,35	99,1545
UHCA	02/05/2022 05:00	241,38	150,01	1.003,27	810,8	703,7	99,8474
UHCA	02/05/2022 06:00	241,49	150,15	1.061,43	898,57	791,49	100,4337
UHCA	02/05/2022 07:00	241,53	150,28	990,85	931,63	824,45	100,6469
UHCA	02/05/2022 08:00	241,54	150,35	954,92	940,11	833,06	100,7002

UHCA	02/05/2022 09:00	241,53	150,49	916,68	931,49	824,45	100,6469
UHCA	02/05/2022 10:00	241,5	150,49	862,54	906,96	799,67	100,487
UHCA	02/05/2022 11:00	241,46	150,35	815,13	874,35	767,14	100,2738
UHCA	02/05/2022 12:00	241,43	150,28	805,78	850,2	743,09	100,1139
UHCA	02/05/2022 13:00	241,4	150,22	782,01	826,43	719,35	99,954
UHCA	02/05/2022 14:00	241,37	150,22	758,63	803,05	695,92	99,7941
UHCA	02/05/2022 15:00	241,35	150,22	758	787,61	680,47	99,6875
UHCA	02/05/2022 16:00	241,35	150,28	787,67	787,67	680,47	99,6875
UHCA	02/05/2022 17:00	241,35	150,42	787,63	787,63	680,47	99,6875
UHCA	02/05/2022 18:00	241,37	150,42	832,61	803	695,92	99,7941
UHCA	02/05/2022 19:00	241,39	150,42	848,12	818,51	711,51	99,9007
UHCA	02/05/2022 20:00	241,41	150,49	863,89	834,28	727,23	100,0073
UHCA	02/05/2022 21:00	241,46	150,49	948,18	874,15	767,14	100,2738
UHCA	02/05/2022 22:00	241,49	150,49	942,91	898,49	791,49	100,4337
UHCA	02/05/2022 23:00	241,53	150,49	990,67	931,45	824,45	100,6469
UHCA	03/05/2022 00:00	241,57	150,28	1.025,25	966,03	859,12	100,8601
UHCA	03/05/2022 01:00	241,6	150,49	1.037,12	992,7	885,55	101,02
UHCA	03/05/2022 02:00	241,63	150,55	1.063,83	1.019,41	912,32	101,1799
UHCA	03/05/2022 03:00	241,68	150,62	1.138,87	1.064,84	957,73	101,4464
UHCA	03/05/2022 04:00	241,73	150,62	1.185,17	1.111,14	1.004,14	101,7129
UHCA	03/05/2022 05:00	241,8	150,62	1.281,35	1.177,71	1.070,74	102,086
UHCA	03/05/2022 06:00	241,88	150,7	1.374,53	1.256,09	1.149,2	102,5124
UHCA	03/05/2022 07:00	241,98	150,85	1.505,96	1.357,9	1.250,81	103,0454
UHCA	03/05/2022 08:00	242,12	150,98	1.712,42	1.505,14	1.398,03	103,7916
UHCA	03/05/2022 09:00	242,26	151,12	1.864,5	1.657,22	1.550,85	104,5378
UHCA	03/05/2022 10:00	242,48	151,4	2.237,11	1.911,39	1.805,14	105,7104
UHCA	03/05/2022 11:00	242,66	151,75	2.398,99	2.132,49	2.026,06	106,6698
UHCA	03/05/2022 12:00	242,84	152,17	2.631,63	2.365,13	2.258,54	107,6292
UHCA	03/05/2022 13:00	242,98	152,45	2.760,56	2.553,28	2.447,37	108,3754
UHCA	03/05/2022 14:00	243,09	152,8	2.869,48	2.706,62	2.600,65	108,9617
UHCA	03/05/2022 15:00	243,18	153,16	2.968,31	2.835,06	2.729,29	109,4414
UHCA	03/05/2022 16:00	243,27	153,43	3.099,97	2.966,72	2.860,83	109,9211
UHCA	03/05/2022 17:00	243,33	153,63	3.145,02	3.056,19	2.950,14	110,2409
UHCA	03/05/2022 18:00	243,37	153,78	3.175,94	3.116,72	3.010,55	110,4541
UHCA	03/05/2022 19:00	243,4	153,85	3.205,62	3.161,2	3.056,36	110,614
UHCA	03/05/2022 20:00	243,4	153,93	3.164,77	3.164,77	3.056,36	110,614
UHCA	03/05/2022 21:00	243,38	153,94	3.105,35	3.134,96	3.025,79	110,5074
UHCA	03/05/2022 22:00	243,36	153,94	3.075	3.104,61	2.995,36	110,4008
UHCA	03/05/2022 23:00	243,3	153,87	2.925,74	3.014,57	2.905,32	110,081
UHCA	04/05/2022 00:00	243,26	153,86	2.896,11	2.955,33	2.846,07	109,8678
UHCA	04/05/2022 01:00	243,2	153,72	2.778,66	2.867,49	2.758,27	109,548
UHCA	04/05/2022 02:00	243,16	153,65	2.750,42	2.809,64	2.700,45	109,3348
UHCA	04/05/2022 03:00	243,11	153,52	2.664,02	2.738,05	2.628,98	109,0683
UHCA	04/05/2022 04:00	243,08	153,45	2.651,11	2.695,53	2.586,53	108,9084
UHCA	04/05/2022 05:00	243,02	153,38	2.522,73	2.611,56	2.502,6	108,5886
UHCA	04/05/2022 06:00	242,97	153,32	2.468,71	2.542,74	2.433,65	108,3221
UHCA	04/05/2022 07:00	242,94	153,23	2.457,26	2.501,68	2.392,7	108,1622
UHCA	04/05/2022 08:00	242,88	153,09	2.331,81	2.420,64	2.311,78	107,8424
UHCA	04/05/2022 09:00	242,83	153,02	2.280,03	2.354,06	2.245,32	107,5759
UHCA	04/05/2022 10:00	242,78	152,89	2.214,44	2.288,47	2.179,76	107,3094
UHCA	04/05/2022 11:00	242,71	152,76	2.094,5	2.198,14	2.089,48	106,9363
UHCA	04/05/2022 12:00	242,66	152,7	2.060,69	2.134,72	2.026,06	106,6698
UHCA	04/05/2022 13:00	242,61	152,49	1.997,97	2.072	1.963,53	106,4033
UHCA	04/05/2022 14:00	242,55	152,36	1.909,24	1.998,07	1.889,68	106,0835
UHCA	04/05/2022 15:00	242,49	152,09	1.836,43	1.925,26	1.817,11	105,7637
UHCA	04/05/2022 16:00	242,43	151,94	1.765,01	1.853,84	1.745,83	105,4439

UHCA	04/05/2022 17:00	242,37	151,73	1.694,85	1.783,68	1.675,83	105,1241
UHCA	04/05/2022 18:00	242,32	151,52	1.652,16	1.726,19	1.618,48	104,8576
UHCA	04/05/2022 19:00	242,27	151,38	1.595,62	1.669,65	1.562,03	104,5911
UHCA	04/05/2022 20:00	242,22	151,16	1.539,97	1.614	1.506,47	104,3246
UHCA	04/05/2022 21:00	242,16	151,03	1.459,55	1.548,38	1.440,97	104,0048
UHCA	04/05/2022 22:00	242,12	150,96	1.446,16	1.505,38	1.398,03	103,7916
UHCA	04/05/2022 23:00	242,08	150,96	1.403,89	1.463,11	1.355,66	103,5784
UHCA	05/05/2022 00:00	242,02	150,89	1.311,15	1.399,98	1.292,55	103,2586
UHCA	05/05/2022 01:00	241,98	150,76	1.299,01	1.358,23	1.250,81	103,0454
UHCA	05/05/2022 02:00	241,94	150,8	1.257,91	1.317,13	1.209,7	102,8322
UHCA	05/05/2022 03:00	241,9	150,75	1.217,49	1.276,71	1.169,22	102,619
UHCA	05/05/2022 04:00	241,86	150,75	1.177,61	1.236,83	1.129,35	102,4058
UHCA	05/05/2022 05:00	241,83	150,75	1.162,93	1.207,35	1.099,87	102,2459
UHCA	05/05/2022 06:00	241,79	150,62	1.109,39	1.168,61	1.061,11	102,0327
UHCA	05/05/2022 07:00	241,76	150,62	1.095,48	1.139,9	1.032,45	101,8728
UHCA	05/05/2022 08:00	241,71	150,49	1.018,8	1.092,83	985,46	101,6063
UHCA	05/05/2022 09:00	241,69	150,49	1.044,6	1.074,21	966,93	101,4997
UHCA	05/05/2022 10:00	241,66	150,35	1.002,25	1.046,67	939,45	101,3398
UHCA	05/05/2022 11:00	241,64	150,28	998,93	1.028,54	921,33	101,2332
UHCA	05/05/2022 12:00	241,62	150,28	980,94	1.010,55	903,36	101,1266
UHCA	05/05/2022 13:00	241,61	150,38	987,07	1.001,88	894,43	101,0733
UHCA	05/05/2022 14:00	241,61	150,28	1.001,77	1.001,77	894,43	101,0733
UHCA	05/05/2022 15:00	241,63	150,35	1.049,25	1.019,64	912,32	101,1799
UHCA	05/05/2022 16:00	241,65	150,35	1.067,27	1.037,66	930,37	101,2865
UHCA	05/05/2022 17:00	241,65	150,35	1.037,69	1.037,69	930,37	101,2865
UHCA	05/05/2022 18:00	241,65	150,35	1.037,6	1.037,6	930,37	101,2865
UHCA	05/05/2022 19:00	241,64	150,35	1.013,74	1.028,55	921,33	101,2332
UHCA	05/05/2022 20:00	241,6	150,28	933,48	992,7	885,55	101,02
UHCA	05/05/2022 21:00	241,58	150,28	945,51	975,12	867,89	100,9134
UHCA	05/05/2022 22:00	241,54	150,22	881,05	940,27	833,06	100,7002
UHCA	05/05/2022 23:00	241,51	150,22	870,73	915,15	807,89	100,5403
UHCA	06/05/2022 00:00	241,48	150,22	846,24	890,66	783,34	100,3804
UHCA	06/05/2022 01:00	241,44	150,22	799,26	858,48	751,07	100,1672
UHCA	06/05/2022 02:00	241,41	150,22	790,28	834,7	727,23	100,0073
UHCA	06/05/2022 03:00	241,39	150,15	789,27	818,88	711,51	99,9007
UHCA	06/05/2022 04:00	241,36	150,22	751,15	795,57	688,18	99,7408
UHCA	06/05/2022 05:00	241,33	150,15	728,09	772,51	665,17	99,5809
UHCA	06/05/2022 06:00	241,3	150,22	705,57	749,99	642,47	99,421
UHCA	06/05/2022 07:00	241,28	150,22	705,48	735,09	627,52	99,3144
UHCA	06/05/2022 08:00	241,26	150,15	690,53	720,14	612,7	99,2078
UHCA	06/05/2022 09:00	241,24	150,08	675,79	705,4	598,02	99,1012
UHCA	06/05/2022 10:00	241,22	150,08	661,36	690,97	583,49	98,9946
UHCA	06/05/2022 11:00	241,2	150	646,93	676,54	569,1	98,888
UHCA	06/05/2022 12:00	241,19	150	654,77	669,58	561,96	98,8347
UHCA	06/05/2022 13:00	241,17	149,93	625,8	655,41	547,78	98,7281
UHCA	06/05/2022 14:00	241,15	149,93	611,8	641,41	533,75	98,6215
UHCA	06/05/2022 15:00	241,14	149,87	619,5	634,31	526,79	98,5682
UHCA	06/05/2022 16:00	241,12	149,87	590,86	620,47	512,97	98,4616
UHCA	06/05/2022 17:00	241,12	149,8	620,41	620,41	512,97	98,4616
UHCA	06/05/2022 18:00	241,09	149,8	555,55	599,97	492,52	98,3017
UHCA	06/05/2022 19:00	241,08	149,72	578,26	593,07	485,78	98,2484
UHCA	06/05/2022 20:00	241,06	149,72	550,1	579,71	472,41	98,1418
UHCA	06/05/2022 21:00	241,05	149,64	558,22	573,03	465,78	98,0885
UHCA	06/05/2022 22:00	241,03	149,65	530,33	559,94	452,62	97,9819
UHCA	06/05/2022 23:00	241,02	149,59	538,56	553,37	446,1	97,9286
UHCA	07/05/2022 00:00	241,01	149,59	532,07	546,88	439,61	97,8753

UHCA	07/05/2022 01:00	240,99	149,59	504,45	534,06	426,76	97,7687
UHCA	07/05/2022 02:00	240,97	149,52	491,36	520,97	413,72	97,6621
UHCA	07/05/2022 03:00	240,96	149,52	499,47	514,28	407,11	97,6088
UHCA	07/05/2022 04:00	240,95	149,45	492,81	507,62	400,54	97,5555
UHCA	07/05/2022 05:00	240,93	149,45	465,06	494,67	387,55	97,4489
UHCA	07/05/2022 06:00	240,92	149,38	473,36	488,17	381,13	97,3956
UHCA	07/05/2022 07:00	240,91	149,38	466,98	481,79	374,75	97,3423
UHCA	07/05/2022 08:00	240,9	149,38	460,67	475,48	368,42	97,289
UHCA	07/05/2022 09:00	240,89	149,31	454,36	469,17	362,14	97,2357
UHCA	07/05/2022 10:00	240,88	149,31	448,17	462,98	355,91	97,1824
UHCA	07/05/2022 11:00	240,86	149,31	422,96	452,57	343,6	97,0758
UHCA	07/05/2022 12:00	240,84	149,38	459,65	489,26	331,48	96,9692
UHCA	07/05/2022 13:00	240,8	149,38	406,36	465,58	307,81	96,756
UHCA	07/05/2022 14:00	240,77	149,31	403,88	448,3	290,58	96,5961
UHCA	07/05/2022 15:00	240,75	149,31	407,48	437,09	279,35	96,4895
UHCA	07/05/2022 16:00	240,74	149,25	417,1	431,91	273,8	96,4362
UHCA	07/05/2022 17:00	240,71	149,17	372,08	416,5	257,45	96,2763
UHCA	07/05/2022 18:00	240,7	149,17	396,36	411,17	252,1	96,223
UHCA	07/05/2022 19:00	240,69	149,17	391,02	405,83	246,8	96,1697
UHCA	07/05/2022 20:00	240,68	149,1	385,69	400,5	241,55	96,1164
UHCA	07/05/2022 21:00	240,67	149,1	380,56	395,37	236,36	96,0631
UHCA	07/05/2022 22:00	240,65	149,1	355,58	385,19	226,11	95,9565
UHCA	07/05/2022 23:00	240,65	149,1	385,17	385,17	226,11	95,9565
UHCA	08/05/2022 00:00	240,64	149,02	365,17	379,98	221,06	95,9032
UHCA	08/05/2022 01:00	240,63	149,02	360,16	374,97	216,03	95,8499
UHCA	08/05/2022 02:00	240,62	149,02	355,2	370,01	211,05	95,7966
UHCA	08/05/2022 03:00	240,6	149,02	330,61	360,22	201,25	95,69
UHCA	08/05/2022 04:00	240,6	148,95	360,13	360,13	201,25	95,69
UHCA	08/05/2022 05:00	240,59	148,95	340,56	355,37	196,44	95,6367
UHCA	08/05/2022 06:00	240,57	148,95	316,31	345,92	186,96	95,5301
UHCA	08/05/2022 07:00	240,57	148,95	343,23	343,23	186,96	95,5301
UHCA	08/05/2022 08:00	240,6	148,99	341,19	296,77	201,25	95,69
UHCA	08/05/2022 09:00	240,62	149,06	336,33	306,72	211,05	95,7966
UHCA	08/05/2022 10:00	240,6	148,99	325,77	355,38	201,25	95,69
UHCA	08/05/2022 11:00	240,57	148,92	299,14	343,56	186,96	95,5301
UHCA	08/05/2022 12:00	240,55	148,92	304,74	334,35	177,69	95,4235
UHCA	08/05/2022 13:00	240,55	148,92	334,42	334,42	177,69	95,4235
UHCA	08/05/2022 14:00	240,53	148,84	296,6	326,21	168,62	95,3169
UHCA	08/05/2022 15:00	240,52	148,84	306,95	321,76	164,17	95,2636
UHCA	08/05/2022 16:00	240,51	148,84	303,15	317,96	159,78	95,2103
UHCA	08/05/2022 17:00	240,49	148,84	279,98	309,59	151,15	95,1037
UHCA	08/05/2022 18:00	240,48	148,77	290,43	305,24	146,92	95,0504
UHCA	08/05/2022 19:00	240,48	148,77	305,25	305,25	146,92	95,0504
UHCA	08/05/2022 20:00	240,47	148,77	286,33	301,14	142,74	94,9971
UHCA	08/05/2022 21:00	240,46	148,7	282,1	296,91	138,61	94,9438
UHCA	08/05/2022 22:00	240,45	148,7	278,3	293,11	134,54	94,8905
UHCA	08/05/2022 23:00	240,44	148,7	274,44	289,25	130,53	94,8372
UHCA	09/05/2022 00:00	240,44	148,7	289,28	289,28	130,53	94,8372
UHCA	09/05/2022 01:00	240,43	148,64	270,39	285,2	126,58	94,7839
UHCA	09/05/2022 02:00	240,42	148,64	266,46	281,27	122,68	94,7306
UHCA	09/05/2022 03:00	240,41	148,64	262,58	277,39	118,83	94,6773
UHCA	09/05/2022 04:00	240,41	148,64	277,41	277,41	118,83	94,6773
UHCA	09/05/2022 05:00	240,4	148,64	258,82	273,63	115,03	94,624
UHCA	09/05/2022 06:00	240,39	148,64	255,16	269,97	111,27	94,5707
UHCA	09/05/2022 07:00	240,39	148,57	269,9	269,9	111,27	94,5707
UHCA	09/05/2022 08:00	240,38	148,57	251,38	266,19	107,58	94,5174

UHCA	09/05/2022 09:00	240,37	148,57	247,75	262,56	103,95	94,4641
UHCA	09/05/2022 10:00	240,36	148,57	244,23	259,04	100,38	94,4108
UHCA	09/05/2022 11:00	240,35	148,57	240,82	255,63	96,87	94,3575
UHCA	09/05/2022 12:00	240,35	148,5	255,62	255,62	96,87	94,3575
UHCA	09/05/2022 13:00	240,34	148,5	236,5	251,31	93,42	94,3042
UHCA	09/05/2022 14:00	240,34	148,5	251,67	251,67	93,42	94,3042
UHCA	09/05/2022 15:00	240,33	148,5	233,59	248,4	90,03	94,2509
UHCA	09/05/2022 16:00	240,33	148,5	248,37	248,37	90,03	94,2509
UHCA	09/05/2022 17:00	240,32	148,5	230,23	245,04	86,7	94,1976
UHCA	09/05/2022 18:00	240,31	148,42	226,79	241,6	83,42	94,1443
UHCA	09/05/2022 19:00	240,31	148,42	241,55	241,55	83,42	94,1443
UHCA	09/05/2022 20:00	240,3	148,42	223,58	238,39	80,21	94,091
UHCA	09/05/2022 21:00	240,3	148,42	238,42	238,42	80,21	94,091
UHCA	09/05/2022 22:00	240,29	148,42	220,53	235,34	77,07	94,0377
UHCA	09/05/2022 23:00	240,29	148,42	235,35	235,35	77,07	94,0377
UHCA	10/05/2022 00:00	240,28	148,42	217,5	232,31	73,98	93,9844
UHCA	10/05/2022 01:00	240,27	148,38	214,41	229,22	70,96	93,9311
UHCA	10/05/2022 02:00	240,27	148,36	229,19	229,19	70,96	93,9311
UHCA	10/05/2022 03:00	240,26	148,36	211,41	226,22	68,01	93,8778
UHCA	10/05/2022 04:00	240,26	148,36	226,22	226,22	68,01	93,8778
UHCA	10/05/2022 05:00	240,24	148,36	190,95	220,56	62,28	93,7712
UHCA	10/05/2022 06:00	240,24	148,36	220,57	220,57	62,28	93,7712
UHCA	10/05/2022 07:00	240,24	148,36	220,57	220,57	62,28	93,7712
UHCA	10/05/2022 08:00	240,23	148,28	202,83	217,64	59,53	93,7179
UHCA	10/05/2022 09:00	240,23	148,28	217,67	217,67	59,53	93,7179
UHCA	10/05/2022 10:00	240,22	148,28	200,2	215,01	56,84	93,6646
UHCA	10/05/2022 11:00	240,21	148,28	197,62	212,43	54,21	93,6113
UHCA	10/05/2022 12:00	240,21	148,28	212,46	212,46	54,21	93,6113
UHCA	10/05/2022 13:00	240,21	148,28	212,45	212,45	54,21	93,6113
UHCA	10/05/2022 14:00	240,2	148,28	195,06	209,87	51,66	93,558
UHCA	10/05/2022 15:00	240,2	148,2	209,7	209,7	51,66	93,558
UHCA	10/05/2022 16:00	240,2	148,2	209,73	209,73	51,66	93,558
UHCA	10/05/2022 17:00	240,19	148,2	192,39	207,2	49,18	93,5047
UHCA	10/05/2022 18:00	240,18	148,2	190,03	204,84	46,77	93,4514
UHCA	10/05/2022 19:00	240,18	148,2	204,81	204,81	46,77	93,4514
UHCA	10/05/2022 20:00	240,17	148,19	187,68	202,49	44,42	93,3981
UHCA	10/05/2022 21:00	240,17	148,12	202,42	202,42	44,42	93,3981
UHCA	10/05/2022 22:00	240,17	148,12	202,46	202,46	44,42	93,3981
UHCA	10/05/2022 23:00	240,16	148,05	185,31	200,12	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 00:00	240,16	148,05	200,16	200,16	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 01:00	240,15	148,08	183,4	198,21	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 02:00	240,15	147,88	197,83	197,83	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 03:00	240,15	147,88	197,71	197,71	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 04:00	240,15	147,8	197,17	197,17	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 05:00	240,15	147,8	197,07	197,07	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 06:00	240,15	148,05	197,44	197,44	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 07:00	240,15	148,05	197,45	197,45	39,97	93,2915
UHCA	11/05/2022 08:00	240,16	148,05	214,57	199,76	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 09:00	240,16	148,05	199,82	199,82	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 10:00	240,16	147,97	199,7	199,7	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 11:00	240,16	147,97	199,71	199,71	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 12:00	240,16	147,97	199,72	199,72	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 13:00	240,16	147,97	199,77	199,77	42,15	93,3448
UHCA	11/05/2022 14:00	240,17	147,97	216,76	201,95	44,42	93,3981
UHCA	11/05/2022 15:00	240,18	147,97	219,09	204,28	46,77	93,4514
UHCA	11/05/2022 16:00	240,18	147,97	204,26	204,26	46,77	93,4514

UHCA	11/05/2022 17:00	240,18	147,97	204,32	204,32	46,77	93,4514
UHCA	11/05/2022 18:00	240,18	147,97	204,33	204,33	46,77	93,4514
UHCA	11/05/2022 19:00	240,18	147,9	204,15	204,15	46,77	93,4514
UHCA	11/05/2022 20:00	240,19	147,9	221,46	206,65	49,18	93,5047
UHCA	11/05/2022 21:00	240,2	147,9	223,99	209,18	51,66	93,558
UHCA	11/05/2022 22:00	240,2	147,83	209,05	209,05	51,66	93,558
UHCA	11/05/2022 23:00	240,2	147,38	208,27	208,27	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 00:00	240,2	147,83	209,01	209,01	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 01:00	240,2	147,83	209,05	209,05	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 02:00	240,2	147,83	209,03	209,03	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 03:00	240,2	147,9	209,05	209,05	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 04:00	240,2	147,9	209,05	209,05	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 05:00	240,2	147,9	209,05	209,05	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 06:00	240,2	147,9	209,08	209,08	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 07:00	240,2	147,97	209,3	209,3	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 08:00	240,2	147,97	209,19	209,19	51,66	93,558
UHCA	12/05/2022 09:00	240,19	147,97	191,93	206,74	49,18	93,5047
UHCA	12/05/2022 10:00	240,19	147,97	206,73	206,73	49,18	93,5047
UHCA	12/05/2022 11:00	240,18	147,97	189,58	204,39	46,77	93,4514
UHCA	12/05/2022 12:00	240,18	147,97	204,41	204,41	46,77	93,4514
UHCA	12/05/2022 13:00	240,18	147,97	204,37	204,37	46,77	93,4514
UHCA	12/05/2022 14:00	240,18	147,97	204,28	204,28	46,77	93,4514
UHCA	12/05/2022 15:00	240,17	147,97	187,08	201,89	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 16:00	240,17	147,97	202,08	202,08	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 17:00	240,17	147,97	202,14	202,14	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 18:00	240,17	147,97	202,15	202,15	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 19:00	240,17	147,9	201,95	201,95	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 20:00	240,17	147,9	202	202	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 21:00	240,17	147,82	201,91	201,91	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 22:00	240,17	147,82	201,92	201,92	44,42	93,3981
UHCA	12/05/2022 23:00	240,17	147,74	201,79	201,79	44,42	93,3981
UHCA	13/05/2022 00:00	240,16	147,74	184,75	199,56	42,15	93,3448
UHCA	13/05/2022 01:00	240,16	147,81	199,62	199,62	42,15	93,3448
UHCA	13/05/2022 02:00	240,15	147,95	182,84	197,65	39,97	93,2915
UHCA	13/05/2022 03:00	240,15	148,02	197,86	197,86	39,97	93,2915
UHCA	13/05/2022 04:00	240,15	148,02	197,95	197,95	39,97	93,2915
UHCA	13/05/2022 05:00	240,14	148,02	181,06	195,87	37,86	93,2382
UHCA	13/05/2022 06:00	240,14	147,98	195,88	195,88	37,86	93,2382
UHCA	13/05/2022 07:00	240,13	147,86	178,69	193,5	35,83	93,1849
UHCA	13/05/2022 08:00	240,12	147,79	176,48	191,29	33,88	93,1316
UHCA	13/05/2022 09:00	240,12	147,73	191,19	191,19	33,88	93,1316
UHCA	13/05/2022 10:00	240,12	147,65	191,06	191,06	33,88	93,1316
UHCA	13/05/2022 11:00	240,11	147,65	174,38	189,19	32,02	93,0783
UHCA	13/05/2022 12:00	240,11	147,65	189,23	189,23	32,02	93,0783
UHCA	13/05/2022 13:00	240,11	147,65	189,28	189,28	32,02	93,0783
UHCA	13/05/2022 14:00	240,11	147,65	189,26	189,26	32,02	93,0783
UHCA	13/05/2022 15:00	240,1	147,65	172,7	187,51	30,23	93,025
UHCA	13/05/2022 16:00	240,09	147,65	171	185,81	28,55	92,9717
UHCA	13/05/2022 17:00	240,07	147,65	153,14	182,75	25,48	92,8651
UHCA	13/05/2022 18:00	240,07	147,58	182,54	182,54	25,48	92,8651
UHCA	13/05/2022 19:00	240,06	147,58	166,29	181,1	24,1	92,8118
UHCA	13/05/2022 20:00	240,06	147,58	181,13	181,13	24,1	92,8118
UHCA	13/05/2022 21:00	240,06	147,58	181,17	181,17	24,1	92,8118
UHCA	13/05/2022 22:00	240,06	147,58	181,23	181,23	24,1	92,8118
UHCA	13/05/2022 23:00	240,06	147,58	181,26	181,26	24,1	92,8118
UHCA	14/05/2022 00:00	240,06	147,58	181,25	181,25	24,1	92,8118

UHCA	14/05/2022 01:00	240,06	147,58	181,27	181,27	24,1	92,8118
UHCA	14/05/2022 02:00	240,06	147,58	181,27	181,27	24,1	92,8118
UHCA	14/05/2022 03:00	240,05	147,58	165,05	179,86	22,83	92,7585
UHCA	14/05/2022 04:00	240,04	147,58	163,85	178,66	21,68	92,7052
UHCA	14/05/2022 05:00	240,03	147,65	162,94	177,75	20,67	92,6519
UHCA	14/05/2022 06:00	240,03	147,73	177,94	177,94	20,67	92,6519
UHCA	14/05/2022 07:00	240,01	147,74	146,83	176,44	19,17	92,5453
UHCA	14/05/2022 08:00	240,01	147,8	176,61	176,61	19,17	92,5453
UHCA	14/05/2022 09:00	240	147,67	161,36	176,17	18,81	92,492
UHCA	14/05/2022 10:00	239,99	147,59	161,23	176,04	18,8	92,4387
UHCA	14/05/2022 11:00	239,97	147,59	146,38	175,99	18,77	92,3321
UHCA	14/05/2022 12:00	239,97	147,59	175,95	175,95	18,77	92,3321
UHCA	14/05/2022 13:00	239,91	147,59	168,6	257,43	100,19	92,0123
UHCA	14/05/2022 14:00	239,84	147,59	153,54	257,18	99,76	91,6392
UHCA	14/05/2022 15:00	239,79	147,59	102,1	176,13	18,56	91,3727
UHCA	14/05/2022 16:00	239,78	147,59	161,44	176,25	18,55	91,3194
UHCA	14/05/2022 17:00	239,76	147,59	146,64	176,25	18,53	91,2128
UHCA	14/05/2022 18:00	239,75	147,59	161,47	176,28	18,52	91,1595
UHCA	14/05/2022 19:00	239,73	147,59	146,6	176,21	18,49	91,0529
UHCA	14/05/2022 20:00	239,73	147,59	176,25	176,25	18,49	91,0529
UHCA	14/05/2022 21:00	239,71	147,59	146,67	176,28	18,47	90,9463
UHCA	14/05/2022 22:00	239,71	147,59	176,33	176,33	18,47	90,9463
UHCA	14/05/2022 23:00	239,7	147,59	161,61	176,42	18,46	90,893
UHCA	15/05/2022 00:00	239,7	147,59	174,94	174,94	18,46	90,893
UHCA	15/05/2022 01:00	239,69	147,59	159,62	174,43	18,45	90,8397
UHCA	15/05/2022 02:00	239,68	147,59	159,53	174,34	18,43	90,7864
UHCA	15/05/2022 03:00	239,67	147,59	159,55	174,36	18,42	90,7331
UHCA	15/05/2022 04:00	239,66	147,68	159,71	174,52	18,41	90,6798
UHCA	15/05/2022 05:00	239,65	147,73	159,79	174,6	18,4	90,6265
UHCA	15/05/2022 06:00	239,64	147,73	159,75	174,56	18,39	90,5732
UHCA	15/05/2022 07:00	239,63	147,8	159,85	174,66	18,37	90,5199
UHCA	15/05/2022 08:00	239,62	147,26	158,97	173,78	18,36	90,4666
UHCA	15/05/2022 09:00	239,61	148,04	160,18	174,99	18,35	90,4133
UHCA	15/05/2022 10:00	239,61	148,04	175,06	175,06	18,35	90,4133
UHCA	15/05/2022 11:00	239,6	147,9	160,08	174,89	18,34	90,36
UHCA	15/05/2022 12:00	239,61	147,82	189,69	174,88	18,35	90,4133
UHCA	15/05/2022 13:00	239,61	147,87	175,09	175,09	18,35	90,4133
UHCA	15/05/2022 14:00	239,61	147,67	174,92	174,92	18,35	90,4133
UHCA	15/05/2022 15:00	239,62	147,6	190,14	175,33	18,36	90,4666
UHCA	15/05/2022 16:00	239,62	147,6	175,33	175,33	18,36	90,4666
UHCA	15/05/2022 17:00	239,62	147,6	175,29	175,29	18,36	90,4666
UHCA	15/05/2022 18:00	239,63	147,6	190,14	175,33	18,37	90,5199
UHCA	15/05/2022 19:00	239,63	147,6	175,55	175,55	18,37	90,5199
UHCA	15/05/2022 20:00	239,63	147,6	175,39	175,39	18,37	90,5199
UHCA	15/05/2022 21:00	239,64	147,53	189,98	175,17	18,39	90,5732
UHCA	15/05/2022 22:00	239,64	147,53	176,07	176,07	18,39	90,5732
UHCA	15/05/2022 23:00	239,64	147,53	175,05	175,05	18,39	90,5732
UHCA	16/05/2022 00:00	239,64	147,53	175,86	175,86	18,39	90,5732
UHCA	16/05/2022 01:00	239,65	147,53	190,87	176,06	18,4	90,6265
UHCA	16/05/2022 02:00	239,64	147,53	161,25	176,06	18,39	90,5732
UHCA	16/05/2022 03:00	239,64	147,53	175,25	175,25	18,39	90,5732
UHCA	16/05/2022 04:00	239,64	147,47	164,87	164,87	18,39	90,5732
UHCA	16/05/2022 05:00	239,66	147,41	177,06	147,45	18,41	90,6798
UHCA	16/05/2022 06:00	239,68	147,41	177,02	147,41	18,43	90,7864
UHCA	16/05/2022 07:00	239,7	147,41	176,96	147,35	18,46	90,893
UHCA	16/05/2022 08:00	239,71	147,54	173,73	158,92	18,47	90,9463

UHCA	16/05/2022 09:00	239,7	148,08	160,42	175,23	18,46	90,893
UHCA	16/05/2022 10:00	239,7	148,37	175,57	175,57	18,46	90,893
UHCA	16/05/2022 11:00	239,7	148,73	176,23	176,23	18,46	90,893
UHCA	16/05/2022 12:00	239,7	148,95	176,57	176,57	18,46	90,893
UHCA	16/05/2022 13:00	239,7	149,01	176,05	176,05	18,46	90,893
UHCA	16/05/2022 14:00	239,69	149,01	161,57	176,38	18,45	90,8397
UHCA	16/05/2022 15:00	239,69	149,02	176,65	176,65	18,45	90,8397
UHCA	16/05/2022 16:00	239,69	149,02	176,61	176,61	18,45	90,8397
UHCA	16/05/2022 17:00	239,69	149,02	176,6	176,6	18,45	90,8397
UHCA	16/05/2022 18:00	239,68	149,02	161,79	176,6	18,43	90,7864
UHCA	16/05/2022 19:00	239,68	148,81	176,46	176,46	18,43	90,7864
UHCA	16/05/2022 20:00	239,68	148,74	176,48	176,48	18,43	90,7864
UHCA	16/05/2022 21:00	239,69	148,68	191,11	176,3	18,45	90,8397
UHCA	16/05/2022 22:00	239,69	148,68	176,31	176,31	18,45	90,8397
UHCA	16/05/2022 23:00	239,69	148,68	176,37	176,37	18,45	90,8397
UHCA	17/05/2022 00:00	239,7	148,68	191,22	176,41	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 01:00	239,7	148,68	176,94	176,94	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 02:00	239,7	148,68	177,45	177,45	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 03:00	239,7	148,68	177,46	177,46	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 04:00	239,7	148,68	177,42	177,42	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 05:00	239,7	148,68	177,44	177,44	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 06:00	239,7	148,68	177,44	177,44	18,46	90,893
UHCA	17/05/2022 07:00	239,69	148,68	162,63	177,44	18,45	90,8397
UHCA	17/05/2022 08:00	239,68	148,68	162,58	177,39	18,43	90,7864
UHCA	17/05/2022 09:00	239,67	148,68	162,56	177,37	18,42	90,7331
UHCA	17/05/2022 10:00	239,65	148,89	147,81	177,42	18,4	90,6265
UHCA	17/05/2022 11:00	239,64	148,97	162,36	177,17	18,39	90,5732
UHCA	17/05/2022 12:00	239,62	148,97	147,38	176,99	18,36	90,4666
UHCA	17/05/2022 13:00	239,59	148,87	132,39	176,81	18,33	90,3067
UHCA	17/05/2022 14:00	239,57	148,75	147,34	176,95	18,3	90,2001
UHCA	17/05/2022 15:00	239,58	148,68	191,78	176,97	18,31	90,2534
UHCA	17/05/2022 16:00	239,59	148,68	191,74	176,93	18,33	90,3067
UHCA	17/05/2022 17:00	239,58	148,68	162,09	176,9	18,31	90,2534
UHCA	17/05/2022 18:00	239,57	148,62	161,98	176,79	18,3	90,2001
UHCA	17/05/2022 19:00	239,57	148,62	176,76	176,76	18,3	90,2001
UHCA	17/05/2022 20:00	239,56	148,62	161,96	176,77	18,29	90,1468
UHCA	17/05/2022 21:00	239,55	148,62	161,95	176,76	18,28	90,0935
UHCA	17/05/2022 22:00	239,54	148,62	161,94	176,75	18,27	90,0402
UHCA	17/05/2022 23:00	239,54	148,62	176,66	176,66	18,27	90,0402
UHCA	18/05/2022 00:00	239,52	148,62	146,94	176,55	18,24	89,9336
UHCA	18/05/2022 01:00	239,51	148,62	161,68	176,49	18,23	89,8803
UHCA	18/05/2022 02:00	239,49	148,62	146,83	176,44	18,21	89,7737
UHCA	18/05/2022 03:00	239,49	148,62	176,42	176,42	18,21	89,7737
UHCA	18/05/2022 04:00	239,48	148,68	161,69	176,5	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 05:00	239,46	148,68	146,85	176,46	18,17	89,6138
UHCA	18/05/2022 06:00	239,48	148,64	183,59	153,98	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 07:00	239,48	148,64	149,13	149,13	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 08:00	239,48	148,64	157,34	157,34	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 09:00	239,48	148,85	177,05	177,05	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 10:00	239,46	148,99	147,19	176,8	18,17	89,6138
UHCA	18/05/2022 11:00	239,46	148,99	176,6	176,6	18,17	89,6138
UHCA	18/05/2022 12:00	239,48	149,05	206,22	176,61	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 13:00	239,48	149,05	176,45	176,45	18,2	89,7204
UHCA	18/05/2022 14:00	239,5	148,92	206,13	176,52	18,22	89,827
UHCA	18/05/2022 15:00	239,53	148,78	221,18	176,76	18,26	89,9869
UHCA	18/05/2022 16:00	239,55	147,71	204,78	175,17	18,28	90,0935

UHCA	18/05/2022 17:00	239,57	148,71	206,6	176,99	18,3	90,2001
UHCA	18/05/2022 18:00	239,6	148,71	221,4	176,98	18,34	90,36
UHCA	18/05/2022 19:00	239,64	147,71	234,66	175,44	18,39	90,5732
UHCA	18/05/2022 20:00	239,68	148,71	236,44	177,22	18,43	90,7864
UHCA	18/05/2022 21:00	239,73	148,71	251,32	177,29	18,49	91,0529
UHCA	18/05/2022 22:00	239,78	148,71	251,41	177,38	18,55	91,3194
UHCA	18/05/2022 23:00	239,81	148,71	221,93	177,51	18,59	91,4793
UHCA	19/05/2022 00:00	239,85	148,71	236,73	177,51	18,63	91,6925
UHCA	19/05/2022 01:00	239,9	148,71	251,62	177,59	18,69	91,959
UHCA	19/05/2022 02:00	239,94	148,71	236,9	177,68	18,74	92,1722
UHCA	19/05/2022 03:00	239,97	148,71	222,18	177,76	18,77	92,3321
UHCA	19/05/2022 04:00	240,01	148,71	237,39	178,17	19,17	92,5453
UHCA	19/05/2022 05:00	240,05	148,71	241,08	181,86	22,83	92,7585
UHCA	19/05/2022 06:00	240,09	148,71	246,84	187,62	28,55	92,9717
UHCA	19/05/2022 07:00	240,15	148,71	287,89	199,06	39,97	93,2915
UHCA	19/05/2022 08:00	240,2	148,71	284,83	210,8	51,66	93,558
UHCA	19/05/2022 09:00	240,23	148,92	263,4	218,98	59,53	93,7179
UHCA	19/05/2022 10:00	240,27	148,99	289,33	230,11	70,96	93,9311
UHCA	19/05/2022 11:00	240,3	149,06	283,71	239,29	80,21	94,091
UHCA	19/05/2022 12:00	240,33	149,13	293,56	249,14	90,03	94,2509
UHCA	19/05/2022 13:00	240,35	148,98	285,22	255,61	96,87	94,3575
UHCA	19/05/2022 14:00	240,35	148,91	255,93	255,93	96,87	94,3575
UHCA	19/05/2022 15:00	240,36	148,91	274,4	259,59	100,38	94,4108
UHCA	19/05/2022 16:00	240,36	148,91	259,63	259,63	100,38	94,4108
UHCA	19/05/2022 17:00	240,37	148,91	277,98	263,17	103,95	94,4641
UHCA	19/05/2022 18:00	240,37	148,91	263,16	263,16	103,95	94,4641
UHCA	19/05/2022 19:00	240,37	148,91	263,13	263,13	103,95	94,4641
UHCA	19/05/2022 20:00	240,38	148,91	281,57	266,76	107,58	94,5174
UHCA	19/05/2022 21:00	240,38	148,91	266,73	266,73	107,58	94,5174
UHCA	19/05/2022 22:00	240,37	148,91	248,31	263,12	103,95	94,4641
UHCA	19/05/2022 23:00	240,37	148,91	263,08	263,08	103,95	94,4641
UHCA	20/05/2022 00:00	240,37	148,91	263,08	263,08	103,95	94,4641
UHCA	20/05/2022 01:00	240,37	148,91	263,08	263,08	103,95	94,4641
UHCA	20/05/2022 02:00	240,37	148,91	263,07	263,07	103,95	94,4641
UHCA	20/05/2022 03:00	240,38	148,91	281,53	266,72	107,58	94,5174
UHCA	20/05/2022 04:00	240,4	148,91	303,76	274,15	115,03	94,624
UHCA	20/05/2022 05:00	240,42	148,91	311,48	281,87	122,68	94,7306
UHCA	20/05/2022 06:00	240,45	148,91	338,17	293,75	134,54	94,8905
UHCA	20/05/2022 07:00	240,47	148,91	331,59	301,98	142,74	94,9971
UHCA	20/05/2022 08:00	240,49	148,91	340,01	310,4	151,15	95,1037
UHCA	20/05/2022 09:00	240,5	149,11	329,75	314,94	155,44	95,157
UHCA	20/05/2022 10:00	240,5	149,18	314,56	314,56	155,44	95,157
UHCA	20/05/2022 11:00	240,51	149,25	333,62	318,81	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 12:00	240,51	149,25	318,76	318,76	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 13:00	240,51	149,31	318,83	318,83	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 14:00	240,5	149,31	299,67	314,48	155,44	95,157
UHCA	20/05/2022 15:00	240,51	149,11	333,59	318,78	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 16:00	240,51	149,04	319	319	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 17:00	240,51	148,98	319,04	319,04	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 18:00	240,51	148,97	319,07	319,07	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 19:00	240,52	148,97	337,91	323,1	164,17	95,2636
UHCA	20/05/2022 20:00	240,52	148,97	322,85	322,85	164,17	95,2636
UHCA	20/05/2022 21:00	240,51	148,97	303,68	318,49	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 22:00	240,51	148,97	318,51	318,51	159,78	95,2103
UHCA	20/05/2022 23:00	240,51	148,97	318,48	318,48	159,78	95,2103
UHCA	21/05/2022 00:00	240,5	148,97	299,34	314,15	155,44	95,157

UHCA	21/05/2022 01:00	240,49	148,97	295,03	309,84	151,15	95,1037
UHCA	21/05/2022 02:00	240,48	148,97	290,46	305,27	146,92	95,0504
UHCA	21/05/2022 03:00	240,48	148,97	305,63	305,63	146,92	95,0504
UHCA	21/05/2022 04:00	240,47	148,97	286,63	301,44	142,74	94,9971
UHCA	21/05/2022 05:00	240,45	148,97	263,65	293,26	134,54	94,8905
UHCA	21/05/2022 06:00	240,45	148,97	293,26	293,26	134,54	94,8905
UHCA	21/05/2022 07:00	240,44	148,97	274,47	289,28	130,53	94,8372
UHCA	21/05/2022 08:00	240,43	148,9	270,2	285,01	126,58	94,7839
UHCA	21/05/2022 09:00	240,42	148,97	266,4	281,21	122,68	94,7306
UHCA	21/05/2022 10:00	240,41	149,1	262,85	277,66	118,83	94,6773
UHCA	21/05/2022 11:00	240,4	149,17	258,99	273,8	115,03	94,624
UHCA	21/05/2022 12:00	240,4	149,1	273,62	273,62	115,03	94,624
UHCA	21/05/2022 13:00	240,39	148,95	255,19	270	111,27	94,5707
UHCA	21/05/2022 14:00	240,38	148,88	251,49	266,3	107,58	94,5174
UHCA	21/05/2022 15:00	240,37	148,88	248,02	262,83	103,95	94,4641
UHCA	21/05/2022 16:00	240,36	148,82	244,4	259,21	100,38	94,4108
UHCA	21/05/2022 17:00	240,35	148,82	240,92	255,73	96,87	94,3575
UHCA	21/05/2022 18:00	240,34	148,82	237,49	252,3	93,42	94,3042
UHCA	21/05/2022 19:00	240,33	148,82	234,22	249,03	90,03	94,2509
UHCA	21/05/2022 20:00	240,33	148,82	248,98	248,98	90,03	94,2509
UHCA	21/05/2022 21:00	240,32	148,82	230,82	245,63	86,7	94,1976
UHCA	21/05/2022 22:00	240,32	148,81	245,62	245,62	86,7	94,1976
UHCA	21/05/2022 23:00	240,31	148,74	227,4	242,21	83,42	94,1443
UHCA	22/05/2022 00:00	240,3	148,74	224,18	238,99	80,21	94,091
UHCA	22/05/2022 01:00	240,3	148,74	239,02	239,02	80,21	94,091
UHCA	22/05/2022 02:00	240,29	148,74	221,08	235,89	77,07	94,0377
UHCA	22/05/2022 03:00	240,28	148,74	218,02	232,83	73,98	93,9844
UHCA	22/05/2022 04:00	240,27	148,74	215,02	229,83	70,96	93,9311
UHCA	22/05/2022 05:00	240,26	148,74	212,1	226,91	68,01	93,8778
UHCA	22/05/2022 06:00	240,26	148,74	226,91	226,91	68,01	93,8778
UHCA	22/05/2022 07:00	240,26	148,74	226,93	226,93	68,01	93,8778
UHCA	22/05/2022 08:00	240,25	148,68	209,11	223,92	65,12	93,8245
UHCA	22/05/2022 09:00	240,24	148,68	206,29	221,1	62,28	93,7712
UHCA	22/05/2022 10:00	240,24	148,68	221,15	221,15	62,28	93,7712
UHCA	22/05/2022 11:00	240,24	148,68	221,18	221,18	62,28	93,7712
UHCA	22/05/2022 12:00	240,23	148,68	203,72	218,53	59,53	93,7179
UHCA	22/05/2022 13:00	240,23	148,68	218,57	218,57	59,53	93,7179
UHCA	22/05/2022 14:00	240,22	148,68	201,05	215,86	56,84	93,6646
UHCA	22/05/2022 15:00	240,22	148,68	215,86	215,86	56,84	93,6646
UHCA	22/05/2022 16:00	240,21	148,68	198,47	213,28	54,21	93,6113
UHCA	22/05/2022 17:00	240,21	148,61	213,12	213,12	54,21	93,6113
UHCA	22/05/2022 18:00	240,21	148,61	213,1	213,1	54,21	93,6113
UHCA	22/05/2022 19:00	240,2	148,61	195,73	210,54	51,66	93,558
UHCA	22/05/2022 20:00	240,19	148,61	193,24	208,05	49,18	93,5047
UHCA	22/05/2022 21:00	240,18	148,61	190,83	205,64	46,77	93,4514
UHCA	22/05/2022 22:00	240,18	148,61	205,62	205,62	46,77	93,4514
UHCA	22/05/2022 23:00	240,17	148,61	188,48	203,29	44,42	93,3981
UHCA	23/05/2022 00:00	240,15	148,61	169,23	198,84	39,97	93,2915
UHCA	23/05/2022 01:00	240,15	148,61	198,84	198,84	39,97	93,2915
UHCA	23/05/2022 02:00	240,14	148,6	181,9	196,71	37,86	93,2382
UHCA	23/05/2022 03:00	240,13	148,58	179,82	194,63	35,83	93,1849
UHCA	23/05/2022 04:00	240,12	148,54	177,82	192,63	33,88	93,1316
UHCA	23/05/2022 05:00	240,11	148,54	175,98	190,79	32,02	93,0783
UHCA	23/05/2022 06:00	240,11	148,55	190,84	190,84	32,02	93,0783
UHCA	23/05/2022 07:00	240,1	148,54	174,2	189,01	30,23	93,025
UHCA	23/05/2022 08:00	240,09	148,54	172,55	187,36	28,55	92,9717

UHCA	23/05/2022 09:00	240,09	148,54	187,35	187,35	28,55	92,9717
UHCA	23/05/2022 10:00	240,08	148,54	170,97	185,78	26,96	92,9184
UHCA	23/05/2022 11:00	240,08	148,54	185,78	185,78	26,96	92,9184
UHCA	23/05/2022 12:00	240,07	148,54	169,49	184,3	25,48	92,8651
UHCA	23/05/2022 13:00	240,07	148,54	184,29	184,29	25,48	92,8651
UHCA	23/05/2022 14:00	240,06	148,54	168,17	182,98	24,1	92,8118
UHCA	23/05/2022 15:00	240,06	148,54	182,99	182,99	24,1	92,8118
UHCA	23/05/2022 16:00	240,05	148,54	166,9	181,71	22,83	92,7585
UHCA	23/05/2022 17:00	240,04	148,54	165,75	180,56	21,68	92,7052
UHCA	23/05/2022 18:00	240,04	148,47	180,41	180,41	21,68	92,7052
UHCA	23/05/2022 19:00	240,03	148,47	164,65	179,46	20,67	92,6519
UHCA	23/05/2022 20:00	240,03	148,47	179,45	179,45	20,67	92,6519
UHCA	23/05/2022 21:00	240,02	148,47	163,85	178,66	19,83	92,5986
UHCA	23/05/2022 22:00	240,01	148,47	163,19	178	19,17	92,5453
UHCA	23/05/2022 23:00	240	148,47	162,81	177,62	18,81	92,492
UHCA	24/05/2022 00:00	239,99	148,47	162,61	177,42	18,8	92,4387
UHCA	24/05/2022 01:00	239,97	148,47	146,04	175,65	18,77	92,3321
UHCA	24/05/2022 02:00	239,96	148,47	160,87	175,68	18,76	92,2788
UHCA	24/05/2022 03:00	239,95	148,47	160,82	175,63	18,75	92,2255
UHCA	24/05/2022 04:00	239,94	148,47	160,82	175,63	18,74	92,1722
UHCA	24/05/2022 05:00	239,92	148,47	146,08	175,69	18,72	92,0656
UHCA	24/05/2022 06:00	239,9	148,47	146,07	175,68	18,69	91,959
UHCA	24/05/2022 07:00	239,89	148,47	160,9	175,71	18,68	91,9057
UHCA	24/05/2022 08:00	239,88	148,47	160,86	175,67	18,67	91,8524
UHCA	24/05/2022 09:00	239,87	148,54	161,66	176,47	18,66	91,7991
UHCA	24/05/2022 10:00	239,85	148,74	147,08	176,69	18,63	91,6925
UHCA	24/05/2022 11:00	239,85	148,81	176,6	176,6	18,63	91,6925
UHCA	24/05/2022 12:00	239,84	148,89	161,86	176,67	18,62	91,6392
UHCA	24/05/2022 13:00	239,82	148,89	147,01	176,62	18,6	91,5326
UHCA	24/05/2022 14:00	239,82	148,89	176,54	176,54	18,6	91,5326
UHCA	24/05/2022 15:00	239,8	148,89	146,92	176,53	18,57	91,426
UHCA	24/05/2022 16:00	239,79	148,61	161,54	176,35	18,56	91,3727
UHCA	24/05/2022 17:00	239,77	148,54	147,33	176,94	18,54	91,2661
UHCA	24/05/2022 18:00	239,75	148,47	147,5	177,11	18,52	91,1595
UHCA	24/05/2022 19:00	239,74	148,47	162,3	177,11	18,5	91,1062
UHCA	24/05/2022 20:00	239,72	148,47	147,5	177,11	18,48	90,9996
UHCA	24/05/2022 21:00	239,7	148,47	147,49	177,1	18,46	90,893
UHCA	24/05/2022 22:00	239,67	148,47	132,62	177,04	18,42	90,7331
UHCA	24/05/2022 23:00	239,64	148,47	132,56	176,98	18,39	90,5732
UHCA	25/05/2022 00:00	239,6	148,47	116,69	175,91	18,34	90,36
UHCA	25/05/2022 01:00	239,58	148,4	113,94	143,55	18,31	90,2534
UHCA	25/05/2022 02:00	239,57	148,34	118,92	133,73	18,3	90,2001
UHCA	25/05/2022 03:00	239,57	148,27	112,56	112,56	18,3	90,2001
UHCA	25/05/2022 04:00	239,57	148,27	112,45	112,45	18,3	90,2001
UHCA	25/05/2022 05:00	239,58	148,27	127,22	112,41	18,31	90,2534
UHCA	25/05/2022 06:00	239,58	148,2	112,45	112,45	18,31	90,2534
UHCA	25/05/2022 07:00	239,58	148,2	112,48	112,48	18,31	90,2534
UHCA	25/05/2022 08:00	239,59	148,2	127,24	112,43	18,33	90,3067
UHCA	25/05/2022 09:00	239,61	148,2	142	112,39	18,35	90,4133
UHCA	25/05/2022 10:00	239,62	148,2	129,7	114,89	18,36	90,4666
UHCA	25/05/2022 11:00	239,61	148,27	134,27	149,08	18,35	90,4133
UHCA	25/05/2022 12:00	239,61	148,27	149,02	149,02	18,35	90,4133
UHCA	25/05/2022 13:00	239,61	148,27	148,98	148,98	18,35	90,4133
UHCA	25/05/2022 14:00	239,61	148,27	148,94	148,94	18,35	90,4133
UHCA	25/05/2022 15:00	239,62	148,27	163,6	148,79	18,36	90,4666
UHCA	25/05/2022 16:00	239,63	148,27	163,66	148,85	18,37	90,5199

UHCA	25/05/2022 17:00	239,64	148,27	163,67	148,86	18,39	90,5732
UHCA	25/05/2022 18:00	239,64	148,2	148,79	148,79	18,39	90,5732
UHCA	25/05/2022 19:00	239,65	147,92	163,16	148,35	18,4	90,6265
UHCA	25/05/2022 20:00	239,63	147,79	142,48	172,09	18,37	90,5199
UHCA	25/05/2022 21:00	239,61	147,66	145,64	175,25	18,35	90,4133
UHCA	25/05/2022 22:00	239,57	147,59	115,92	175,14	18,3	90,2001
UHCA	25/05/2022 23:00	239,54	147,52	130,59	175,01	18,27	90,0402
UHCA	26/05/2022 00:00	239,49	147,52	100,93	174,96	18,21	89,7737
UHCA	26/05/2022 01:00	239,46	147,44	111,09	155,51	18,17	89,6138
UHCA	26/05/2022 02:00	239,45	147,37	128,6	143,41	18,16	89,5605
UHCA	26/05/2022 03:00	239,44	147,43	95,9	110,71	18,15	89,5072
UHCA	26/05/2022 04:00	239,45	147,5	126,26	111,45	18,16	89,5605
UHCA	26/05/2022 05:00	239,45	147,57	111,61	111,61	18,16	89,5605
UHCA	26/05/2022 06:00	239,47	147,71	141,36	111,75	18,18	89,6671
UHCA	26/05/2022 07:00	239,48	147,84	126,72	111,91	18,2	89,7204
UHCA	26/05/2022 08:00	239,46	147,92	137,55	167,16	18,17	89,6138
UHCA	26/05/2022 09:00	239,41	147,22	100,64	174,67	18,11	89,3473
UHCA	26/05/2022 10:00	239,39	147,78	146,07	175,68	18,09	89,2407
UHCA	26/05/2022 11:00	239,36	147,78	131,32	175,74	18,05	89,0808
UHCA	26/05/2022 12:00	239,32	147,71	116,31	175,53	17,87	88,8676
UHCA	26/05/2022 13:00	239,3	147,63	145,95	175,56	17,98	88,761
UHCA	26/05/2022 14:00	239,27	147,63	131,17	175,59	17,94	88,6011
UHCA	26/05/2022 15:00	239,25	147,63	145,99	175,6	17,92	88,4945
UHCA	26/05/2022 16:00	239,22	147,55	131	175,42	17,88	88,3346
UHCA	26/05/2022 17:00	239,19	147,56	130,98	175,4	17,84	88,1747
UHCA	26/05/2022 18:00	239,15	147,56	116,14	175,36	17,8	87,9615
UHCA	26/05/2022 19:00	239,13	147,56	145,66	175,27	17,77	87,8549
UHCA	26/05/2022 20:00	239,1	147,56	130,81	175,23	17,73	87,695
UHCA	26/05/2022 21:00	239,07	147,56	130,79	175,21	17,7	87,5351
UHCA	26/05/2022 22:00	239,05	147,56	145,55	175,16	17,67	87,4285
UHCA	26/05/2022 23:00	239,03	147,56	145,52	175,13	17,65	87,3219
UHCA	27/05/2022 00:00	239	147,49	129,78	174,2	17,61	87,162
UHCA	27/05/2022 01:00	239	147,26	135,3	135,3	17,61	87,162
UHCA	27/05/2022 02:00	239	147,26	110,82	110,82	17,61	87,162
UHCA	27/05/2022 03:00	239,02	147,33	140,54	110,93	17,64	87,2686
UHCA	27/05/2022 04:00	239,05	147,4	155,43	111,01	17,67	87,4285
UHCA	27/05/2022 05:00	239,08	147,46	155,5	111,08	17,71	87,5884
UHCA	27/05/2022 06:00	239,11	147,53	155,53	111,11	17,75	87,7483
UHCA	27/05/2022 07:00	239,14	147,67	155,71	111,29	17,78	87,9082
UHCA	27/05/2022 08:00	239,16	147,74	150,47	120,86	17,81	88,0148
UHCA	27/05/2022 09:00	239,14	147,74	118,29	147,9	17,78	87,9082
UHCA	27/05/2022 10:00	239,15	147,67	162,75	147,94	17,8	87,9615
UHCA	27/05/2022 11:00	239,15	147,67	148,1	148,1	17,8	87,9615
UHCA	27/05/2022 12:00	239,15	147,6	148,01	148,01	17,8	87,9615
UHCA	27/05/2022 13:00	239,15	147,6	148,06	148,06	17,8	87,9615
UHCA	27/05/2022 14:00	239,13	147,6	128,63	158,24	17,77	87,8549
UHCA	27/05/2022 15:00	239,11	147,6	128,63	158,24	17,75	87,7483
UHCA	27/05/2022 16:00	239,11	147,53	150,47	150,47	17,75	87,7483
UHCA	27/05/2022 17:00	239,08	147,53	103,95	148,37	17,71	87,5884
UHCA	27/05/2022 18:00	239,1	147,53	178,05	148,44	17,73	87,695
UHCA	27/05/2022 19:00	239,09	147,53	133,62	148,43	17,72	87,6417
UHCA	27/05/2022 20:00	239,09	147,53	148,47	148,47	17,72	87,6417
UHCA	27/05/2022 21:00	239,07	147,46	118,84	148,45	17,7	87,5351
UHCA	27/05/2022 22:00	239,06	147,46	133,61	148,42	17,68	87,4818
UHCA	27/05/2022 23:00	239,05	147,46	133,61	148,42	17,67	87,4285
UHCA	28/05/2022 00:00	239,05	147,46	148,38	148,38	17,67	87,4285

UHCA	28/05/2022 01:00	239,06	147,37	133,43	118,62	17,68	87,4818
UHCA	28/05/2022 02:00	239,06	147,37	112,58	112,58	17,68	87,4818
UHCA	28/05/2022 03:00	239,07	147,44	127,48	112,67	17,7	87,5351
UHCA	28/05/2022 04:00	239,07	147,44	112,72	112,72	17,7	87,5351
UHCA	28/05/2022 05:00	239,07	147,51	112,84	112,84	17,7	87,5351
UHCA	28/05/2022 06:00	239,07	147,51	112,79	112,79	17,7	87,5351
UHCA	28/05/2022 07:00	239,07	147,58	112,85	112,85	17,7	87,5351
UHCA	28/05/2022 08:00	239,08	147,58	126,76	111,95	17,71	87,5884
UHCA	28/05/2022 09:00	239,08	147,65	111,61	111,61	17,71	87,5884
UHCA	28/05/2022 10:00	239,08	147,65	111,63	111,63	17,71	87,5884
UHCA	28/05/2022 11:00	239,08	147,65	111,66	111,66	17,71	87,5884
UHCA	28/05/2022 12:00	239,08	147,65	111,68	111,68	17,71	87,5884
UHCA	28/05/2022 13:00	239,05	147,58	148,24	192,66	98,71	87,4285
UHCA	28/05/2022 14:00	239	147,58	118,34	192,37	98,37	87,162
UHCA	28/05/2022 15:00	239	147,5	111,54	111,54	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 16:00	239	147,43	111,48	111,48	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 17:00	239	147,37	111,14	111,14	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 18:00	239	147,4	111,12	111,12	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 19:00	239	147,51	111,29	111,29	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 20:00	239	147,51	111,36	111,36	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 21:00	239	147,44	111,34	111,34	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 22:00	239	147,38	111,29	111,29	17,61	87,162
UHCA	28/05/2022 23:00	239	147,31	111,2	111,2	17,61	87,162
UHCA	29/05/2022 00:00	239,01	147,24	126,02	111,21	17,62	87,2153
UHCA	29/05/2022 01:00	239,03	147,09	115,72	86,11	17,65	87,3219
UHCA	29/05/2022 02:00	239,08	147,09	153,74	79,71	17,71	87,5884
UHCA	29/05/2022 03:00	239,13	147,15	153,82	79,79	17,77	87,8549
UHCA	29/05/2022 04:00	239,22	147,15	214,72	81,47	17,88	88,3346
UHCA	29/05/2022 05:00	239,34	147,23	301,57	123,9	18,03	88,9742
UHCA	29/05/2022 06:00	239,49	147,3	346,08	124	18,21	89,7737
UHCA	29/05/2022 07:00	239,67	147,3	379,98	113,48	18,42	90,7331
UHCA	29/05/2022 08:00	239,93	147,8	466,08	81,14	18,73	92,1189
UHCA	29/05/2022 09:00	240,21	148,44	531,45	116,89	54,21	93,6113
UHCA	29/05/2022 10:00	240,44	148,94	588,93	248,4	130,53	94,8372
UHCA	29/05/2022 11:00	240,65	149,09	693,76	382,84	226,11	95,9565
UHCA	29/05/2022 12:00	240,92	149,24	937,57	537,82	381,13	97,3956
UHCA	29/05/2022 13:00	241,2	149,58	1.140,52	725,96	569,1	98,888
UHCA	29/05/2022 14:00	241,44	150,12	1.263,35	908,02	751,07	100,1672
UHCA	29/05/2022 15:00	241,59	150,4	1.255,35	1.033,27	876,7	100,9667
UHCA	29/05/2022 16:00	241,7	150,55	1.368,36	1.205,5	1.048,91	101,553
UHCA	29/05/2022 17:00	241,78	150,77	1.326,4	1.207,96	1.051,51	101,9794
UHCA	29/05/2022 18:00	241,85	150,97	1.379,51	1.275,87	1.119,48	102,3525
UHCA	29/05/2022 19:00	241,92	151,11	1.449,28	1.345,64	1.189,38	102,7256
UHCA	29/05/2022 20:00	242,01	151,17	1.571,44	1.438,19	1.282,05	103,2053
UHCA	29/05/2022 21:00	242,16	151,11	1.818,91	1.596,83	1.440,97	104,0048
UHCA	29/05/2022 22:00	242,29	151,26	1.932,94	1.740,47	1.584,5	104,6977
UHCA	29/05/2022 23:00	242,41	151,47	2.055,96	1.878,29	1.722,35	105,3373
UHCA	30/05/2022 00:00	242,48	151,68	2.064,65	1.961,01	1.805,14	105,7104
UHCA	30/05/2022 01:00	242,51	151,89	2.041,45	1.997,03	1.841,16	105,8703
UHCA	30/05/2022 02:00	242,52	151,97	2.023,86	2.009,05	1.853,23	105,9236
UHCA	30/05/2022 03:00	242,51	151,97	1.982,05	1.996,86	1.841,16	105,8703
UHCA	30/05/2022 04:00	242,5	151,97	1.970	1.984,81	1.829,12	105,817
UHCA	30/05/2022 05:00	242,47	151,9	1.904,45	1.948,87	1.793,21	105,6571
UHCA	30/05/2022 06:00	242,44	151,84	1.868,89	1.913,31	1.757,62	105,4972
UHCA	30/05/2022 07:00	242,41	151,77	1.833,57	1.877,99	1.722,35	105,3373
UHCA	30/05/2022 08:00	242,38	151,72	1.798,7	1.843,12	1.687,41	105,1774

UHCA	30/05/2022 09:00	242,34	151,57	1.737,74	1.796,96	1.641,32	104,9642
UHCA	30/05/2022 10:00	242,31	151,5	1.718,35	1.762,77	1.607,12	104,8043
UHCA	30/05/2022 11:00	242,26	151,44	1.632,52	1.706,55	1.550,85	104,5378
UHCA	30/05/2022 12:00	242,21	151,31	1.577,08	1.651,11	1.495,47	104,2713
UHCA	30/05/2022 13:00	242,16	151,24	1.522,65	1.596,68	1.440,97	104,0048
UHCA	30/05/2022 14:00	242,1	151,1	1.443,64	1.532,47	1.376,77	103,685
UHCA	30/05/2022 15:00	242,05	150,97	1.405,92	1.479,95	1.324,26	103,4185
UHCA	30/05/2022 16:00	242,01	150,97	1.378,68	1.437,9	1.282,05	103,2053
UHCA	30/05/2022 17:00	241,94	150,9	1.261,87	1.365,51	1.209,7	102,8322
UHCA	30/05/2022 18:00	241,91	150,84	1.290,63	1.335,05	1.179,28	102,6723
UHCA	30/05/2022 19:00	241,86	150,84	1.211,16	1.285,19	1.129,35	102,4058
UHCA	30/05/2022 20:00	241,81	150,76	1.162,15	1.236,18	1.080,41	102,1393
UHCA	30/05/2022 21:00	241,77	150,76	1.138,57	1.197,79	1.041,96	101,9261
UHCA	30/05/2022 22:00	241,73	150,61	1.100,65	1.159,87	1.004,14	101,7129
UHCA	30/05/2022 23:00	241,68	150,68	1.039,57	1.113,6	957,73	101,4464
UHCA	31/05/2022 00:00	241,65	150,61	1.041,77	1.086,19	930,37	101,2865
UHCA	31/05/2022 01:00	241,61	150,47	990,99	1.050,21	894,43	101,0733
UHCA	31/05/2022 02:00	241,57	150,47	955,8	1.015,02	859,12	100,8601
UHCA	31/05/2022 03:00	241,55	150,47	967,94	997,55	841,71	100,7535
UHCA	31/05/2022 04:00	241,51	150,4	904,37	963,59	807,89	100,5403
UHCA	31/05/2022 05:00	241,47	150,33	871,67	930,89	775,22	100,3271
UHCA	31/05/2022 06:00	241,43	150,33	839,55	898,77	743,09	100,1139
UHCA	31/05/2022 07:00	241,41	150,33	853,35	882,96	727,23	100,0073
UHCA	31/05/2022 08:00	241,38	150,26	815,1	859,52	703,7	99,8474
UHCA	31/05/2022 09:00	241,35	150,2	791,98	836,4	680,47	99,6875
UHCA	31/05/2022 10:00	241,32	150,13	768,95	813,37	657,57	99,5276
UHCA	31/05/2022 11:00	241,3	150,21	768,84	798,45	642,47	99,421
UHCA	31/05/2022 12:00	241,28	150,21	753,81	783,42	627,52	99,3144
UHCA	31/05/2022 13:00	241,25	150,14	716,79	761,21	605,35	99,1545
UHCA	31/05/2022 14:00	241,22	150,09	694,96	739,38	583,49	98,9946
UHCA	31/05/2022 15:00	241,2	150,09	695,38	724,99	569,1	98,888
UHCA	31/05/2022 16:00	241,17	150,16	659,31	703,73	547,78	98,7281
UHCA	31/05/2022 17:00	241,15	150,09	659,86	689,47	533,75	98,6215
UHCA	31/05/2022 18:00	241,14	150,09	667,72	682,53	526,79	98,5682
UHCA	31/05/2022 19:00	241,11	150,02	617,42	661,84	506,12	98,4083
UHCA	31/05/2022 20:00	241,09	149,95	618,64	648,25	492,52	98,3017
UHCA	31/05/2022 21:00	241,07	149,95	605,23	634,84	479,08	98,1951
UHCA	31/05/2022 22:00	241,05	149,89	591,87	621,48	465,78	98,0885
UHCA	31/05/2022 23:00	241,04	149,82	599,78	614,59	459,18	98,0352
UHCA	01/06/2022 00:00	241,02	149,82	571,4	601,01	446,1	97,9286
UHCA	01/06/2022 01:00	241,01	149,75	579,64	594,45	439,61	97,8753
UHCA	01/06/2022 02:00	240,99	149,68	551,67	581,28	426,76	97,7687
UHCA	01/06/2022 03:00	240,98	149,68	559,98	574,79	420,39	97,7154
UHCA	01/06/2022 04:00	240,96	149,6	531,74	561,35	407,11	97,6088
UHCA	01/06/2022 05:00	240,94	149,6	518,66	548,27	394,02	97,5022
UHCA	01/06/2022 06:00	240,93	149,54	526,94	541,75	387,55	97,4489
UHCA	01/06/2022 07:00	240,91	149,54	499,42	529,03	374,75	97,3423
UHCA	01/06/2022 08:00	240,89	149,47	486,37	515,98	362,14	97,2357
UHCA	01/06/2022 09:00	240,88	149,47	494,75	509,56	355,91	97,1824
UHCA	01/06/2022 10:00	240,87	149,47	488,57	503,38	349,73	97,1291
UHCA	01/06/2022 11:00	240,85	149,4	461,48	491,09	337,51	97,0225
UHCA	01/06/2022 12:00	240,89	149,26	502,98	443,76	362,14	97,2357
UHCA	01/06/2022 13:00	240,95	149,12	489,37	400,54	400,54	97,5555
UHCA	01/06/2022 14:00	240,95	149,12	421,95	421,95	400,54	97,5555
UHCA	01/06/2022 15:00	240,92	149,28	494,87	539,29	381,13	97,3956
UHCA	01/06/2022 16:00	240,86	149,41	413,45	502,28	343,6	97,0758

UHCA	01/06/2022 17:00	240,83	149,41	440,22	484,64	325,49	96,9159
UHCA	01/06/2022 18:00	240,8	149,34	422,69	467,11	307,81	96,756
UHCA	01/06/2022 19:00	240,78	149,28	425,87	455,48	296,28	96,6494
UHCA	01/06/2022 20:00	240,76	149,28	414,63	444,24	284,94	96,5428
UHCA	01/06/2022 21:00	240,75	149,25	423,74	438,55	279,35	96,4895
UHCA	01/06/2022 22:00	240,74	149,14	417,92	432,73	273,8	96,4362
UHCA	01/06/2022 23:00	240,72	149,14	392,16	421,77	262,86	96,3296
UHCA	02/06/2022 00:00	240,71	149,14	401,6	416,41	257,45	96,2763
UHCA	02/06/2022 01:00	240,7	149,07	396,16	410,97	252,1	96,223
UHCA	02/06/2022 02:00	240,69	149,07	390,88	405,69	246,8	96,1697
UHCA	02/06/2022 03:00	240,68	149,07	385,7	400,51	241,55	96,1164
UHCA	02/06/2022 04:00	240,68	149,07	400,5	400,5	241,55	96,1164
UHCA	02/06/2022 05:00	240,66	148,99	360,5	390,11	231,21	96,0098
UHCA	02/06/2022 06:00	240,65	148,99	370,22	385,03	226,11	95,9565
UHCA	02/06/2022 07:00	240,65	148,99	384,96	384,96	226,11	95,9565
UHCA	02/06/2022 08:00	240,63	148,99	345,26	374,87	216,03	95,8499
UHCA	02/06/2022 09:00	240,63	148,93	374,71	374,71	216,03	95,8499
UHCA	02/06/2022 10:00	240,62	148,93	354,94	369,75	211,05	95,7966
UHCA	02/06/2022 11:00	240,62	148,93	369,84	369,84	211,05	95,7966
UHCA	02/06/2022 12:00	240,61	148,93	350,2	365,01	206,13	95,7433
UHCA	02/06/2022 13:00	240,61	148,93	364,86	364,86	206,13	95,7433
UHCA	02/06/2022 14:00	240,6	148,55	344,5	359,31	201,25	95,69
UHCA	02/06/2022 15:00	240,59	148,85	340,32	355,13	196,44	95,6367
UHCA	02/06/2022 16:00	240,58	148,85	335,61	350,42	191,67	95,5834
UHCA	02/06/2022 17:00	240,58	148,85	350,4	350,4	191,67	95,5834
UHCA	02/06/2022 18:00	240,57	148,85	330,94	345,75	186,96	95,5301
UHCA	02/06/2022 19:00	240,56	148,85	326,23	341,04	182,3	95,4768
UHCA	02/06/2022 20:00	240,56	148,78	340,94	340,94	182,3	95,4768
UHCA	02/06/2022 21:00	240,55	148,78	321,55	336,36	177,69	95,4235
UHCA	02/06/2022 22:00	240,55	148,78	336,4	336,4	177,69	95,4235
UHCA	02/06/2022 23:00	240,54	148,78	317,06	331,87	173,12	95,3702
UHCA	03/06/2022 00:00	240,53	148,78	312,53	327,34	168,62	95,3169
UHCA	03/06/2022 01:00	240,53	148,78	327,33	327,33	168,62	95,3169
UHCA	03/06/2022 02:00	240,52	148,78	308,12	322,93	164,17	95,2636
UHCA	03/06/2022 03:00	240,51	148,71	303,62	318,43	159,78	95,2103
UHCA	03/06/2022 04:00	240,51	148,71	318,44	318,44	159,78	95,2103
UHCA	03/06/2022 05:00	240,5	148,71	299,32	314,13	155,44	95,157
UHCA	03/06/2022 06:00	240,49	148,71	295,05	309,86	151,15	95,1037
UHCA	03/06/2022 07:00	240,49	148,71	309,82	309,82	151,15	95,1037
UHCA	03/06/2022 08:00	240,48	148,71	290,69	305,5	146,92	95,0504
UHCA	03/06/2022 09:00	240,48	148,65	305,35	305,35	146,92	95,0504
UHCA	03/06/2022 10:00	240,47	148,65	286,42	301,23	142,74	94,9971
UHCA	03/06/2022 11:00	240,47	148,65	301,24	301,24	142,74	94,9971
UHCA	03/06/2022 12:00	240,47	148,65	301,3	301,3	142,74	94,9971
UHCA	03/06/2022 13:00	240,46	148,65	282,44	297,25	138,61	94,9438
UHCA	03/06/2022 14:00	240,45	148,65	278,41	293,22	134,54	94,8905
UHCA	03/06/2022 15:00	240,45	148,59	293,06	293,06	134,54	94,8905
UHCA	03/06/2022 16:00	240,45	148,59	293,08	293,08	134,54	94,8905
UHCA	03/06/2022 17:00	240,44	148,59	274,25	289,06	130,53	94,8372
UHCA	03/06/2022 18:00	240,44	148,59	289,05	289,05	130,53	94,8372
UHCA	03/06/2022 19:00	240,43	148,59	270,25	285,06	126,58	94,7839
UHCA	03/06/2022 20:00	240,43	148,58	285,09	285,09	126,58	94,7839
UHCA	03/06/2022 21:00	240,42	148,5	266,26	281,07	122,68	94,7306
UHCA	03/06/2022 22:00	240,41	148,5	262,35	277,16	118,83	94,6773
UHCA	03/06/2022 23:00	240,41	148,5	277,2	277,2	118,83	94,6773
UHCA	04/06/2022 00:00	240,41	148,5	277,22	277,22	118,83	94,6773

UHCA	04/06/2022 01:00	240,4	148,5	258,7	273,51	115,03	94,624
UHCA	04/06/2022 02:00	240,4	148,5	273,45	273,45	115,03	94,624
UHCA	04/06/2022 03:00	240,39	148,45	254,85	269,66	111,27	94,5707
UHCA	04/06/2022 04:00	240,39	148,45	269,71	269,71	111,27	94,5707
UHCA	04/06/2022 05:00	240,38	148,45	251,17	265,98	107,58	94,5174
UHCA	04/06/2022 06:00	240,37	148,45	247,53	262,34	103,95	94,4641
UHCA	04/06/2022 07:00	240,37	148,42	262,25	262,25	103,95	94,4641
UHCA	04/06/2022 08:00	240,37	148,42	262,24	262,24	103,95	94,4641
UHCA	04/06/2022 09:00	240,36	148,42	245,7	260,51	102,23	94,4108
UHCA	04/06/2022 10:00	240,36	148,42	258,67	258,67	100,38	94,4108
UHCA	04/06/2022 11:00	240,36	148,36	258,56	258,56	100,38	94,4108
UHCA	04/06/2022 12:00	240,35	148,36	240,25	255,06	96,87	94,3575
UHCA	04/06/2022 13:00	240,35	148,36	255,07	255,07	96,87	94,3575
UHCA	04/06/2022 14:00	240,35	148,36	255,02	255,02	96,87	94,3575
UHCA	04/06/2022 15:00	240,34	148,36	236,76	251,57	93,42	94,3042
UHCA	04/06/2022 16:00	240,33	148,36	233,35	248,16	90,03	94,2509
UHCA	04/06/2022 17:00	240,33	148,35	248,16	248,16	90,03	94,2509
UHCA	04/06/2022 18:00	240,33	148,35	248,24	248,24	90,03	94,2509
UHCA	04/06/2022 19:00	240,32	148,27	229,86	244,67	86,7	94,1976
UHCA	04/06/2022 20:00	240,32	148,27	244,77	244,77	86,7	94,1976
UHCA	04/06/2022 21:00	240,31	148,27	226,63	241,44	83,42	94,1443
UHCA	04/06/2022 22:00	240,31	148,27	241,44	241,44	83,42	94,1443
UHCA	04/06/2022 23:00	240,3	148,27	223,49	238,3	80,21	94,091
UHCA	05/06/2022 00:00	240,3	148,27	238,32	238,32	80,21	94,091
UHCA	05/06/2022 01:00	240,3	148,27	238,36	238,36	80,21	94,091
UHCA	05/06/2022 02:00	240,29	148,2	220,31	235,12	77,07	94,0377
UHCA	05/06/2022 03:00	240,29	148,2	235,12	235,12	77,07	94,0377
UHCA	05/06/2022 04:00	240,29	148,2	235,1	235,1	77,07	94,0377
UHCA	05/06/2022 05:00	240,28	148,2	217,27	232,08	73,98	93,9844
UHCA	05/06/2022 06:00	240,27	148,13	214,15	228,96	70,96	93,9311
UHCA	05/06/2022 07:00	240,27	148,13	228,94	228,94	70,96	93,9311
UHCA	05/06/2022 08:00	240,27	148,13	228,94	228,94	70,96	93,9311
UHCA	05/06/2022 09:00	240,27	148,13	228,97	228,97	70,96	93,9311
UHCA	05/06/2022 10:00	240,27	148,13	228,98	228,98	70,96	93,9311
UHCA	05/06/2022 11:00	240,28	148,13	246,79	231,98	73,98	93,9844
UHCA	05/06/2022 12:00	240,29	148,13	249,85	235,04	77,07	94,0377
UHCA	05/06/2022 13:00	240,29	148,13	235,03	235,03	77,07	94,0377
UHCA	05/06/2022 14:00	240,3	148,13	253	238,19	80,21	94,091
UHCA	05/06/2022 15:00	240,32	148,2	274,34	244,73	86,7	94,1976
UHCA	05/06/2022 16:00	240,33	148,27	262,99	248,18	90,03	94,2509
UHCA	05/06/2022 17:00	240,36	148,35	303,08	258,66	100,38	94,4108
UHCA	05/06/2022 18:00	240,39	148,35	313,92	269,5	111,27	94,5707
UHCA	05/06/2022 19:00	240,45	148,41	381,58	292,75	134,54	94,8905
UHCA	05/06/2022 20:00	240,5	148,48	387,74	313,71	155,44	95,157
UHCA	05/06/2022 21:00	240,57	148,56	448,88	345,24	186,96	95,5301
UHCA	05/06/2022 22:00	240,64	148,69	483,11	379,47	221,06	95,9032
UHCA	05/06/2022 23:00	240,69	148,76	479,24	405,21	246,8	96,1697
UHCA	06/06/2022 00:00	240,75	148,83	526,62	437,79	279,35	96,4895
UHCA	06/06/2022 01:00	240,84	148,98	623,24	489,99	331,48	96,9692
UHCA	06/06/2022 02:00	240,96	149,11	743,34	565,67	407,11	97,6088
UHCA	06/06/2022 03:00	241,09	149,25	843,62	651,15	492,52	98,3017
UHCA	06/06/2022 04:00	241,3	149,53	1.112,12	801,2	642,47	99,421
UHCA	06/06/2022 05:00	241,44	149,73	1.117,1	909,82	751,07	100,1672
UHCA	06/06/2022 06:00	241,6	149,99	1.281,32	1.044,43	885,55	101,02
UHCA	06/06/2022 07:00	241,71	150,27	1.305,53	1.142,67	985,46	101,6063
UHCA	06/06/2022 08:00	241,88	150,49	1.557,77	1.306,08	1.149,2	102,5124

UHCA	06/06/2022 09:00	242,04	150,62	1.707,37	1.470,48	1.313,65	103,3652
UHCA	06/06/2022 10:00	242,23	150,84	1.955,54	1.674,23	1.517,51	104,3779
UHCA	06/06/2022 11:00	242,45	151,32	2.252,37	1.926,65	1.769,45	105,5505
UHCA	06/06/2022 12:00	242,68	151,45	2.549,12	2.208,59	2.051,32	106,7764
UHCA	06/06/2022 13:00	242,89	151,85	2.793,51	2.482,59	2.325,17	107,8957
UHCA	06/06/2022 14:00	243,07	152,21	2.996,7	2.730,2	2.572,46	108,8551
UHCA	06/06/2022 15:00	243,23	152,65	3.197,05	2.960,16	2.802,01	109,7079
UHCA	06/06/2022 16:00	243,37	153,09	3.376,32	3.169,04	3.010,55	110,4541
UHCA	06/06/2022 17:00	243,46	153,43	3.439,64	3.306,39	3.148,96	110,9338
UHCA	06/06/2022 18:00	243,53	153,81	3.519,92	3.416,28	3.258,67	111,3069
UHCA	06/06/2022 19:00	243,54	153,9	3.446,86	3.432,05	3.274,49	111,3602
UHCA	06/06/2022 20:00	243,54	154,05	3.432,21	3.432,21	3.274,49	111,3602
UHCA	06/06/2022 21:00	243,51	153,98	3.340,29	3.384,71	3.227,14	111,2003
UHCA	06/06/2022 22:00	243,5	153,98	3.354,21	3.369,02	3.211,43	111,147
UHCA	06/06/2022 23:00	243,48	153,91	3.308,05	3.337,66	3.180,12	111,0404
UHCA	07/06/2022 00:00	243,44	153,84	3.215,71	3.274,93	3.117,94	110,8272
UHCA	07/06/2022 01:00	243,39	153,71	3.123,52	3.197,55	3.041,05	110,5607
UHCA	07/06/2022 02:00	243,34	153,63	3.047,62	3.121,65	2.965,15	110,2942
UHCA	07/06/2022 03:00	243,27	153,47	2.913,44	3.017,08	2.860,83	109,9211
UHCA	07/06/2022 04:00	243,2	153,32	2.810,76	2.914,4	2.758,27	109,548
UHCA	07/06/2022 05:00	243,1	153,16	2.622,76	2.770,82	2.614,8	109,015
UHCA	07/06/2022 06:00	243,03	153,02	2.568,73	2.672,37	2.516,5	108,6419
UHCA	07/06/2022 07:00	242,94	153	2.417,22	2.550,47	2.392,7	108,1622
UHCA	07/06/2022 08:00	242,87	152,54	2.352,51	2.456,15	2.298,41	107,7891
UHCA	07/06/2022 09:00	242,79	152,39	2.232	2.350,44	2.192,8	107,3627
UHCA	07/06/2022 10:00	242,73	152,09	2.183,73	2.272,56	2.115,09	107,0429
UHCA	07/06/2022 11:00	242,65	151,89	2.052,36	2.170,8	2.013,48	106,6165
UHCA	07/06/2022 12:00	242,58	151,82	1.980,16	2.083,8	1.926,44	106,2434
UHCA	07/06/2022 13:00	242,52	151,69	1.921,63	2.010,46	1.853,23	105,9236
UHCA	07/06/2022 14:00	242,45	151,62	1.823,62	1.927,26	1.769,45	105,5505
UHCA	07/06/2022 15:00	242,4	151,46	1.795,18	1.869,21	1.710,67	105,284
UHCA	07/06/2022 16:00	242,33	151,32	1.685,2	1.788,84	1.629,88	104,9109
UHCA	07/06/2022 17:00	242,29	151,26	1.684,31	1.743,53	1.584,5	104,6977
UHCA	07/06/2022 18:00	242,23	151,13	1.587,61	1.676,44	1.517,51	104,3779
UHCA	07/06/2022 19:00	242,19	151,06	1.573,18	1.632,4	1.473,56	104,1647
UHCA	07/06/2022 20:00	242,14	150,85	1.504	1.578,03	1.419,43	103,8982
UHCA	07/06/2022 21:00	242,1	150,78	1.476,13	1.535,35	1.376,77	103,685
UHCA	07/06/2022 22:00	242,06	150,78	1.434,16	1.493,38	1.334,69	103,4718
UHCA	07/06/2022 23:00	242,01	150,78	1.366,78	1.440,81	1.282,05	103,2053
UHCA	08/06/2022 00:00	241,98	150,71	1.365,15	1.409,57	1.250,81	103,0454
UHCA	08/06/2022 01:00	241,93	150,64	1.284,24	1.358,27	1.199,52	102,7789
UHCA	08/06/2022 02:00	241,9	150,57	1.283,51	1.327,93	1.169,22	102,619
UHCA	08/06/2022 03:00	241,86	150,44	1.228,71	1.287,93	1.129,35	102,4058
UHCA	08/06/2022 04:00	241,82	150,37	1.189,43	1.248,65	1.090,12	102,1926
UHCA	08/06/2022 05:00	241,79	150,37	1.175,27	1.219,69	1.061,11	102,0327
UHCA	08/06/2022 06:00	241,76	150,44	1.146,74	1.191,16	1.032,45	101,8728
UHCA	08/06/2022 07:00	241,73	150,44	1.118,47	1.162,89	1.004,14	101,7129
UHCA	08/06/2022 08:00	241,69	150,37	1.066,48	1.125,7	966,93	101,4997
UHCA	08/06/2022 09:00	241,67	150,3	1.077,63	1.107,24	948,57	101,3931
UHCA	08/06/2022 10:00	241,63	150,3	1.011,81	1.071,03	912,32	101,1799
UHCA	08/06/2022 11:00	241,6	150,3	1.000,06	1.044,48	885,55	101,02
UHCA	08/06/2022 12:00	241,57	150,23	973,59	1.018,01	859,12	100,8601
UHCA	08/06/2022 13:00	241,55	150,17	970,99	1.000,6	841,71	100,7535
UHCA	08/06/2022 14:00	241,53	150,23	953,81	983,42	824,45	100,6469
UHCA	08/06/2022 15:00	241,5	150,23	914,24	958,66	799,67	100,487
UHCA	08/06/2022 16:00	241,47	150,23	889,82	934,24	775,22	100,3271

UHCA	08/06/2022 17:00	241,45	150,23	888,49	918,1	759,09	100,2205
UHCA	08/06/2022 18:00	241,43	150,23	872,53	902,14	743,09	100,1139
UHCA	08/06/2022 19:00	241,41	150,17	856,63	886,24	727,23	100,0073
UHCA	08/06/2022 20:00	241,4	150,17	863,53	878,34	719,35	99,954
UHCA	08/06/2022 21:00	241,37	150,19	810,47	854,89	695,92	99,7941
UHCA	08/06/2022 22:00	241,35	150,19	809,86	839,47	680,47	99,6875
UHCA	08/06/2022 23:00	241,33	150,19	794,62	824,23	665,17	99,5809
UHCA	09/06/2022 00:00	241,31	150,12	779,35	808,96	650	99,4743
UHCA	09/06/2022 01:00	241,29	150,05	764,29	793,9	634,98	99,3677
UHCA	09/06/2022 02:00	241,28	150,05	771,7	786,51	627,52	99,3144
UHCA	09/06/2022 03:00	241,25	149,91	719,75	764,17	605,35	99,1545
UHCA	09/06/2022 04:00	241,23	149,91	720,05	749,66	590,74	99,0479
UHCA	09/06/2022 05:00	241,2	149,91	683,64	728,06	569,1	98,888
UHCA	09/06/2022 06:00	241,2	149,85	727,98	727,98	569,1	98,888
UHCA	09/06/2022 07:00	241,18	149,85	684,25	713,86	554,85	98,7814
UHCA	09/06/2022 08:00	241,17	149,85	692,01	706,82	547,78	98,7281
UHCA	09/06/2022 09:00	241,15	149,78	663,1	692,71	533,75	98,6215
UHCA	09/06/2022 10:00	241,13	149,78	649,3	678,91	519,87	98,5149
UHCA	09/06/2022 11:00	241,12	149,71	657,16	671,97	512,97	98,4616
UHCA	09/06/2022 12:00	241,1	149,71	628,71	658,32	499,3	98,355
UHCA	09/06/2022 13:00	241,09	149,64	636,64	651,45	492,52	98,3017
UHCA	09/06/2022 14:00	241,07	149,64	608,44	638,05	479,08	98,1951
UHCA	09/06/2022 15:00	241,05	149,63	595,2	624,81	465,78	98,0885
UHCA	09/06/2022 16:00	241,04	149,57	603,32	618,13	459,18	98,0352
UHCA	09/06/2022 17:00	241,03	149,57	596,78	611,59	452,62	97,9819
UHCA	09/06/2022 18:00	241,02	149,5	590,2	605,01	446,1	97,9286
UHCA	09/06/2022 19:00	241,01	149,5	583,73	598,54	439,61	97,8753
UHCA	09/06/2022 20:00	240,99	149,5	556,13	585,74	426,76	97,7687
UHCA	09/06/2022 21:00	240,98	149,43	564,5	579,31	420,39	97,7154
UHCA	09/06/2022 22:00	240,96	149,43	536,48	566,09	407,11	97,6088
UHCA	09/06/2022 23:00	240,95	149,43	544,77	559,58	400,54	97,5555
UHCA	10/06/2022 00:00	240,94	149,36	538,17	552,98	394,02	97,5022
UHCA	10/06/2022 01:00	240,93	149,36	531,71	546,52	387,55	97,4489
UHCA	10/06/2022 02:00	240,92	149,29	525,18	539,99	381,13	97,3956
UHCA	10/06/2022 03:00	240,91	149,29	518,81	533,62	374,75	97,3423
UHCA	10/06/2022 04:00	240,9	149,3	512,44	527,25	368,42	97,289
UHCA	10/06/2022 05:00	240,89	149,29	506,13	520,94	362,14	97,2357
UHCA	10/06/2022 06:00	240,87	149,23	478,86	508,47	349,73	97,1291
UHCA	10/06/2022 07:00	240,86	149,23	487,52	502,33	343,6	97,0758
UHCA	10/06/2022 08:00	240,85	149,23	481,1	495,91	337,51	97,0225
UHCA	10/06/2022 09:00	240,84	149,23	474,85	489,66	331,48	96,9692
UHCA	10/06/2022 10:00	240,83	149,16	468,77	483,58	325,49	96,9159
UHCA	10/06/2022 11:00	240,83	149,16	483,6	483,6	325,49	96,9159
UHCA	10/06/2022 12:00	240,82	149,16	462,92	477,73	319,55	96,8626
UHCA	10/06/2022 13:00	240,81	149,16	457,08	471,89	313,65	96,8093
UHCA	10/06/2022 14:00	240,8	149,09	451,12	465,93	307,81	96,756
UHCA	10/06/2022 15:00	240,79	149,09	445,37	460,18	302,02	96,7027
UHCA	10/06/2022 16:00	240,78	149,09	439,72	454,53	296,28	96,6494
UHCA	10/06/2022 17:00	240,77	149,09	434,02	448,83	290,58	96,5961
UHCA	10/06/2022 18:00	240,76	149,09	428,41	443,22	284,94	96,5428
UHCA	10/06/2022 19:00	240,75	149,02	422,65	437,46	279,35	96,4895
UHCA	10/06/2022 20:00	240,74	149,02	417,17	431,98	273,8	96,4362
UHCA	10/06/2022 21:00	240,73	149,02	411,7	426,51	268,3	96,3829
UHCA	10/06/2022 22:00	240,73	149,02	426,52	426,52	268,3	96,3829
UHCA	10/06/2022 23:00	240,72	148,95	406,17	420,98	262,86	96,3296
UHCA	11/06/2022 00:00	240,71	148,95	400,75	415,56	257,45	96,2763

UHCA	11/06/2022 01:00	240,71	148,95	415,52	415,52	257,45	96,2763
UHCA	11/06/2022 02:00	240,69	148,95	375,26	404,87	246,8	96,1697
UHCA	11/06/2022 03:00	240,69	148,95	404,86	404,86	246,8	96,1697
UHCA	11/06/2022 04:00	240,68	148,95	384,83	399,64	241,55	96,1164
UHCA	11/06/2022 05:00	240,67	148,88	379,56	394,37	236,36	96,0631
UHCA	11/06/2022 06:00	240,66	148,88	374,42	389,23	231,21	96,0098
UHCA	11/06/2022 07:00	240,65	148,88	369,33	384,14	226,11	95,9565
UHCA	11/06/2022 08:00	240,65	148,82	384,04	384,04	226,11	95,9565
UHCA	11/06/2022 09:00	240,64	148,82	364,19	379	221,06	95,9032
UHCA	11/06/2022 10:00	240,63	148,82	359,2	374,01	216,03	95,8499
UHCA	11/06/2022 11:00	240,63	148,82	374,02	374,02	216,03	95,8499
UHCA	11/06/2022 12:00	240,62	148,82	354,28	369,09	211,05	95,7966
UHCA	11/06/2022 13:00	240,61	148,82	349,42	364,23	206,13	95,7433
UHCA	11/06/2022 14:00	240,6	148,75	344,96	359,77	201,25	95,69
UHCA	11/06/2022 15:00	240,59	148,75	340,15	354,96	196,44	95,6367
UHCA	11/06/2022 16:00	240,59	148,75	355,02	355,02	196,44	95,6367
UHCA	11/06/2022 17:00	240,58	148,75	335,4	350,21	191,67	95,5834
UHCA	11/06/2022 18:00	240,57	148,75	330,7	345,51	186,96	95,5301
UHCA	11/06/2022 19:00	240,56	148,68	325,94	340,75	182,3	95,4768
UHCA	11/06/2022 20:00	240,56	148,68	340,77	340,77	182,3	95,4768
UHCA	11/06/2022 21:00	240,55	148,68	321,32	336,13	177,69	95,4235
UHCA	11/06/2022 22:00	240,54	148,68	316,81	331,62	173,12	95,3702
UHCA	11/06/2022 23:00	240,53	148,68	312,36	327,17	168,62	95,3169
UHCA	12/06/2022 00:00	240,53	148,68	327,19	327,19	168,62	95,3169
UHCA	12/06/2022 01:00	240,52	148,62	307,83	322,64	164,17	95,2636
UHCA	12/06/2022 02:00	240,52	148,62	322,63	322,63	164,17	95,2636
UHCA	12/06/2022 03:00	240,51	148,62	303,45	318,26	159,78	95,2103
UHCA	12/06/2022 04:00	240,5	148,62	299,14	313,95	155,44	95,157
UHCA	12/06/2022 05:00	240,49	148,62	294,9	309,71	151,15	95,1037
UHCA	12/06/2022 06:00	240,49	148,61	309,72	309,72	151,15	95,1037
UHCA	12/06/2022 07:00	240,48	148,54	290,55	305,36	146,92	95,0504
UHCA	12/06/2022 08:00	240,47	148,54	286,35	301,16	142,74	94,9971
UHCA	12/06/2022 09:00	240,47	148,54	301,13	301,13	142,74	94,9971
UHCA	12/06/2022 10:00	240,46	148,54	282,25	297,06	138,61	94,9438
UHCA	12/06/2022 11:00	240,46	148,54	297,05	297,05	138,61	94,9438
UHCA	12/06/2022 12:00	240,45	148,54	278,21	293,02	134,54	94,8905
UHCA	12/06/2022 13:00	240,45	148,47	292,9	292,9	134,54	94,8905
UHCA	12/06/2022 14:00	240,44	148,47	274,08	288,89	130,53	94,8372
UHCA	12/06/2022 15:00	240,44	148,47	288,88	288,88	130,53	94,8372
UHCA	12/06/2022 16:00	240,43	148,47	270,17	284,98	126,58	94,7839
UHCA	12/06/2022 17:00	240,42	148,47	266,33	281,14	122,68	94,7306
UHCA	12/06/2022 18:00	240,42	148,47	281,14	281,14	122,68	94,7306
UHCA	12/06/2022 19:00	240,41	148,47	262,45	277,26	118,83	94,6773
UHCA	12/06/2022 20:00	240,4	148,4	258,57	273,38	115,03	94,624
UHCA	12/06/2022 21:00	240,4	148,4	273,4	273,4	115,03	94,624
UHCA	12/06/2022 22:00	240,39	148,4	254,84	269,65	111,27	94,5707
UHCA	12/06/2022 23:00	240,39	148,4	269,7	269,7	111,27	94,5707
UHCA	13/06/2022 00:00	240,39	148,4	269,75	269,75	111,27	94,5707
UHCA	13/06/2022 01:00	240,38	148,33	251,15	265,96	107,58	94,5174
UHCA	13/06/2022 02:00	240,38	148,33	265,95	265,95	107,58	94,5174
UHCA	13/06/2022 03:00	240,37	148,33	247,49	262,3	103,95	94,4641
UHCA	13/06/2022 04:00	240,36	148,33	243,97	258,78	100,38	94,4108
UHCA	13/06/2022 05:00	240,36	148,33	258,78	258,78	100,38	94,4108
UHCA	13/06/2022 06:00	240,35	148,33	240,48	255,29	96,87	94,3575
UHCA	13/06/2022 07:00	240,35	148,33	255,31	255,31	96,87	94,3575
UHCA	13/06/2022 08:00	240,34	148,33	237,05	251,86	93,42	94,3042

UHCA	13/06/2022 09:00	240,33	148,26	233,54	248,35	90,03	94,2509
UHCA	13/06/2022 10:00	240,33	148,26	248,07	248,07	90,03	94,2509
UHCA	13/06/2022 11:00	240,33	148,26	247,98	247,98	90,03	94,2509
UHCA	13/06/2022 12:00	240,32	148,26	229,87	244,68	86,7	94,1976
UHCA	13/06/2022 13:00	240,32	148,26	244,78	244,78	86,7	94,1976
UHCA	13/06/2022 14:00	240,31	148,26	226,7	241,51	83,42	94,1443
UHCA	13/06/2022 15:00	240,31	148,19	241,43	241,43	83,42	94,1443
UHCA	13/06/2022 16:00	240,3	148,19	223,48	238,29	80,21	94,091
UHCA	13/06/2022 17:00	240,3	148,19	238,25	238,25	80,21	94,091
UHCA	13/06/2022 18:00	240,29	148,19	220,34	235,15	77,07	94,0377
UHCA	13/06/2022 19:00	240,29	148,19	235,16	235,16	77,07	94,0377
UHCA	13/06/2022 20:00	240,29	148,19	235,22	235,22	77,07	94,0377
UHCA	13/06/2022 21:00	240,29	148,12	235,03	235,03	77,07	94,0377
UHCA	13/06/2022 22:00	240,28	148,12	217,09	231,9	73,98	93,9844
UHCA	13/06/2022 23:00	240,27	148,12	214,09	228,9	70,96	93,9311
UHCA	14/06/2022 00:00	240,27	148,12	228,84	228,84	70,96	93,9311
UHCA	14/06/2022 01:00	240,27	148,12	228,73	228,73	70,96	93,9311
UHCA	14/06/2022 02:00	240,26	148,1	210,84	225,65	68,01	93,8778
UHCA	14/06/2022 03:00	240,25	148,1	207,92	222,73	65,12	93,8245
UHCA	14/06/2022 04:00	240,25	148,1	222,75	222,75	65,12	93,8245
UHCA	14/06/2022 05:00	240,25	148,1	222,73	222,73	65,12	93,8245
UHCA	14/06/2022 06:00	240,25	148	222,56	222,56	65,12	93,8245
UHCA	14/06/2022 07:00	240,25	147,99	222,5	222,5	65,12	93,8245
UHCA	14/06/2022 08:00	240,24	147,99	204,84	219,65	62,28	93,7712
UHCA	14/06/2022 09:00	240,24	147,92	219,51	219,51	62,28	93,7712
UHCA	14/06/2022 10:00	240,23	147,92	202,01	216,82	59,53	93,7179
UHCA	14/06/2022 11:00	240,23	147,85	216,74	216,74	59,53	93,7179
UHCA	14/06/2022 12:00	240,23	147,85	216,82	216,82	59,53	93,7179
UHCA	14/06/2022 13:00	240,23	147,78	216,61	216,61	59,53	93,7179
UHCA	14/06/2022 14:00	240,23	147,78	216,57	216,57	59,53	93,7179
UHCA	14/06/2022 15:00	240,22	147,22	198,23	213,04	56,84	93,6646
UHCA	14/06/2022 16:00	240,22	147,72	213,85	213,85	56,84	93,6646
UHCA	14/06/2022 17:00	240,21	147,65	196,3	211,11	54,21	93,6113
UHCA	14/06/2022 18:00	240,21	147,65	211,15	211,15	54,21	93,6113
UHCA	14/06/2022 19:00	240,21	147,58	211,04	211,04	54,21	93,6113
UHCA	14/06/2022 20:00	240,21	147,58	210,97	210,97	54,21	93,6113
UHCA	14/06/2022 21:00	240,21	147,58	210,86	210,86	54,21	93,6113
UHCA	14/06/2022 22:00	240,2	147,58	193,42	208,23	51,66	93,558
UHCA	14/06/2022 23:00	240,2	147,51	208,16	208,16	51,66	93,558
UHCA	15/06/2022 00:00	240,2	147,51	208,22	208,22	51,66	93,558
UHCA	15/06/2022 01:00	240,2	147,51	208,18	208,18	51,66	93,558
UHCA	15/06/2022 02:00	240,2	147,51	208,2	208,2	51,66	93,558
UHCA	15/06/2022 03:00	240,19	147,58	191,04	205,85	49,18	93,5047
UHCA	15/06/2022 04:00	240,19	147,65	205,99	205,99	49,18	93,5047
UHCA	15/06/2022 05:00	240,18	147,8	189,17	203,98	46,77	93,4514
UHCA	15/06/2022 06:00	240,18	147,8	203,96	203,96	46,77	93,4514
UHCA	15/06/2022 07:00	240,18	147,94	204,18	204,18	46,77	93,4514
UHCA	15/06/2022 08:00	240,17	147,94	187,05	201,86	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 09:00	240,17	147,94	201,88	201,88	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 10:00	240,17	147,87	201,77	201,77	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 11:00	240,17	147,87	201,77	201,77	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 12:00	240,17	147,8	201,73	201,73	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 13:00	240,17	147,69	201,48	201,48	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 14:00	240,17	147,67	201,4	201,4	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 15:00	240,17	147,67	201,4	201,4	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 16:00	240,17	147,59	201,2	201,2	44,42	93,3981

UHCA	15/06/2022 17:00	240,17	147,59	201,19	201,19	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 18:00	240,17	147,59	201,12	201,12	44,42	93,3981
UHCA	15/06/2022 19:00	240,15	147,59	167,22	196,83	39,97	93,2915
UHCA	15/06/2022 20:00	240,15	147,59	196,89	196,89	39,97	93,2915
UHCA	15/06/2022 21:00	240,14	147,52	179,82	194,63	37,86	93,2382
UHCA	15/06/2022 22:00	240,12	147,52	161,09	190,7	33,88	93,1316
UHCA	15/06/2022 23:00	240,11	147,52	174,06	188,87	32,02	93,0783
UHCA	16/06/2022 00:00	240,11	147,52	188,93	188,93	32,02	93,0783
UHCA	16/06/2022 01:00	240,11	147,52	188,9	188,9	32,02	93,0783
UHCA	16/06/2022 02:00	240,1	147,52	172,21	187,02	30,23	93,025
UHCA	16/06/2022 03:00	240,1	147,6	187,22	187,22	30,23	93,025
UHCA	16/06/2022 04:00	240,09	147,6	170,74	185,55	28,55	92,9717
UHCA	16/06/2022 05:00	240,09	147,6	185,54	185,54	28,55	92,9717
UHCA	16/06/2022 06:00	240,09	147,68	185,66	185,66	28,55	92,9717
UHCA	16/06/2022 07:00	240,09	147,74	185,7	185,7	28,55	92,9717
UHCA	16/06/2022 08:00	240,09	147,81	185,86	185,86	28,55	92,9717
UHCA	16/06/2022 09:00	240,08	147,81	169,52	184,33	26,96	92,9184
UHCA	16/06/2022 10:00	240,08	147,74	184,31	184,31	26,96	92,9184
UHCA	16/06/2022 11:00	240,08	147,74	184,37	184,37	26,96	92,9184
UHCA	16/06/2022 12:00	240,07	147,74	168,15	182,96	25,48	92,8651
UHCA	16/06/2022 13:00	240,07	147,67	182,82	182,82	25,48	92,8651
UHCA	16/06/2022 14:00	240,07	147,67	182,79	182,79	25,48	92,8651
UHCA	16/06/2022 15:00	240,06	147,6	166,6	181,41	24,1	92,8118
UHCA	16/06/2022 16:00	240,07	147,6	197,56	182,75	25,48	92,8651
UHCA	16/06/2022 17:00	240,06	147,6	166,51	181,32	24,1	92,8118
UHCA	16/06/2022 18:00	240,06	147,6	181,29	181,29	24,1	92,8118
UHCA	16/06/2022 19:00	240,06	147,6	181,16	181,16	24,1	92,8118
UHCA	16/06/2022 20:00	240,05	147,53	164,96	179,77	22,83	92,7585
UHCA	16/06/2022 21:00	240,05	147,53	179,75	179,75	22,83	92,7585
UHCA	16/06/2022 22:00	240,05	147,53	179,73	179,73	22,83	92,7585
UHCA	16/06/2022 23:00	240,04	147,5	163,65	178,46	21,68	92,7052
UHCA	17/06/2022 00:00	240,04	147,53	178,48	178,48	21,68	92,7052
UHCA	17/06/2022 01:00	240,03	147,53	162,67	177,48	20,67	92,6519
UHCA	17/06/2022 02:00	240,03	147,53	177,44	177,44	20,67	92,6519
UHCA	17/06/2022 03:00	240,02	147,53	161,9	176,71	19,83	92,5986
UHCA	17/06/2022 04:00	240,03	147,53	192,37	177,56	20,67	92,6519
UHCA	17/06/2022 05:00	240,02	147,53	161,96	176,77	19,83	92,5986
UHCA	17/06/2022 06:00	240,02	147,6	176,92	176,92	19,83	92,5986
UHCA	17/06/2022 07:00	240,03	147,6	192,5	177,69	20,67	92,6519
UHCA	17/06/2022 08:00	240,04	147,68	193,67	178,86	21,68	92,7052
UHCA	17/06/2022 09:00	240,06	147,61	210,82	181,21	24,1	92,8118
UHCA	17/06/2022 10:00	240,09	147,61	230,12	185,7	28,55	92,9717
UHCA	17/06/2022 11:00	240,14	147,61	268,95	194,92	37,86	93,2382
UHCA	17/06/2022 12:00	240,23	147,61	349,82	216,57	59,53	93,7179
UHCA	17/06/2022 13:00	240,32	147,61	376,84	243,59	86,7	94,1976
UHCA	17/06/2022 14:00	240,42	147,74	427,71	279,65	122,68	94,7306
UHCA	17/06/2022 15:00	240,55	147,96	527,19	334,72	177,69	95,4235
UHCA	17/06/2022 16:00	240,7	148,44	631,58	409,5	252,1	96,223
UHCA	17/06/2022 17:00	240,85	148,94	717,72	495,64	337,51	97,0225
UHCA	17/06/2022 18:00	240,99	149,37	792,17	584,89	426,76	97,7687
UHCA	17/06/2022 19:00	241,23	149,87	1.104,04	748,71	590,74	99,0479
UHCA	17/06/2022 20:00	241,4	150,21	1.128,99	877,3	719,35	99,954
UHCA	17/06/2022 21:00	241,52	150,42	1.151,53	973,86	816,15	100,5936
UHCA	17/06/2022 22:00	241,64	150,55	1.256,5	1.078,83	921,33	101,2332
UHCA	17/06/2022 23:00	241,68	150,55	1.174,4	1.115,18	957,73	101,4464
UHCA	18/06/2022 00:00	241,72	150,63	1.211,65	1.152,43	994,78	101,6596

UHCA	18/06/2022 01:00	241,71	150,63	1.128,32	1.143,13	985,46	101,6063
UHCA	18/06/2022 02:00	241,68	150,63	1.071,03	1.115,45	957,73	101,4464
UHCA	18/06/2022 03:00	241,65	150,56	1.043,44	1.087,86	930,37	101,2865
UHCA	18/06/2022 04:00	241,64	150,5	1.063,99	1.078,8	921,33	101,2332
UHCA	18/06/2022 05:00	241,67	150,5	1.150,55	1.106,13	948,57	101,3931
UHCA	18/06/2022 06:00	241,73	150,43	1.250,42	1.161,59	1.004,14	101,7129
UHCA	18/06/2022 07:00	241,83	150,5	1.404,94	1.256,88	1.099,87	102,2459
UHCA	18/06/2022 08:00	241,92	150,56	1.479,6	1.346,35	1.189,38	102,7256
UHCA	18/06/2022 09:00	241,98	150,64	1.496,67	1.407,84	1.250,81	103,0454
UHCA	18/06/2022 10:00	242	150,64	1.458,3	1.428,69	1.271,6	103,152
UHCA	18/06/2022 11:00	242	150,72	1.428,84	1.428,84	1.271,6	103,152
UHCA	18/06/2022 12:00	242	150,72	1.428,68	1.428,68	1.271,6	103,152
UHCA	18/06/2022 13:00	241,97	150,72	1.353,04	1.397,46	1.240,47	102,9921
UHCA	18/06/2022 14:00	241,94	150,65	1.322,18	1.366,6	1.209,7	102,8322
UHCA	18/06/2022 15:00	241,9	150,65	1.266,92	1.326,14	1.169,22	102,619
UHCA	18/06/2022 16:00	241,86	150,58	1.226,92	1.286,14	1.129,35	102,4058
UHCA	18/06/2022 17:00	241,81	150,58	1.163,35	1.237,38	1.080,41	102,1393
UHCA	18/06/2022 18:00	241,77	150,58	1.139,61	1.198,83	1.041,96	101,9261
UHCA	18/06/2022 19:00	241,71	150,45	1.053,33	1.142,16	985,46	101,6063
UHCA	18/06/2022 20:00	241,67	150,45	1.046,11	1.105,33	948,57	101,3931
UHCA	18/06/2022 21:00	241,63	150,45	1.009,7	1.068,92	912,32	101,1799
UHCA	18/06/2022 22:00	241,59	150,38	974,06	1.033,28	876,7	100,9667
UHCA	18/06/2022 23:00	241,54	150,37	915,74	989,77	833,06	100,7002
UHCA	19/06/2022 00:00	241,5	150,29	896,95	956,17	799,67	100,487
UHCA	19/06/2022 01:00	241,46	150,22	864,39	923,61	767,14	100,2738
UHCA	19/06/2022 02:00	241,43	150,15	855,18	899,6	743,09	100,1139
UHCA	19/06/2022 03:00	241,39	150,15	808,85	868,07	711,51	99,9007
UHCA	19/06/2022 04:00	241,35	150,15	777,67	836,89	680,47	99,6875
UHCA	19/06/2022 05:00	241,32	150,08	769,49	813,91	657,57	99,5276
UHCA	19/06/2022 06:00	241,29	150,08	746,95	791,37	634,98	99,3677
UHCA	19/06/2022 07:00	241,26	150,08	724,74	769,16	612,7	99,2078
UHCA	19/06/2022 08:00	241,24	150,08	724,81	754,42	598,02	99,1012
UHCA	19/06/2022 09:00	241,21	150,02	688,2	732,62	576,28	98,9413
UHCA	19/06/2022 10:00	241,19	149,94	688,63	718,24	561,96	98,8347
UHCA	19/06/2022 11:00	241,16	149,88	652,61	697,03	540,75	98,6748
UHCA	19/06/2022 12:00	241,14	149,81	653,37	682,98	526,79	98,5682
UHCA	19/06/2022 13:00	241,11	149,81	618,04	662,46	506,12	98,4083
UHCA	19/06/2022 14:00	241,09	149,74	619,28	648,89	492,52	98,3017
UHCA	19/06/2022 15:00	241,07	149,67	605,82	635,43	479,08	98,1951
UHCA	19/06/2022 16:00	241,05	149,67	592,6	622,21	465,78	98,0885
UHCA	19/06/2022 17:00	241,02	149,6	558,08	602,5	446,1	97,9286
UHCA	19/06/2022 18:00	241,01	149,6	581,28	596,09	439,61	97,8753
UHCA	19/06/2022 19:00	240,99	149,53	553,59	583,2	426,76	97,7687
UHCA	19/06/2022 20:00	240,96	149,53	519,22	563,64	407,11	97,6088
UHCA	19/06/2022 21:00	240,95	149,45	542,19	557	400,54	97,5555
UHCA	19/06/2022 22:00	240,93	149,45	514,48	544,09	387,55	97,4489
UHCA	19/06/2022 23:00	240,92	149,38	522,76	537,57	381,13	97,3956
UHCA	20/06/2022 00:00	240,9	149,38	495,17	524,78	368,42	97,289
UHCA	20/06/2022 01:00	240,88	149,31	482,63	512,24	355,91	97,1824
UHCA	20/06/2022 02:00	240,87	149,25	491,21	506,02	349,73	97,1291
UHCA	20/06/2022 03:00	240,85	149,29	464,34	493,95	337,51	97,0225
UHCA	20/06/2022 04:00	240,83	149,25	452,31	481,92	325,49	96,9159
UHCA	20/06/2022 05:00	240,82	149,18	461,11	475,92	319,55	96,8626
UHCA	20/06/2022 06:00	240,81	149,18	455,28	470,09	313,65	96,8093
UHCA	20/06/2022 07:00	240,79	149,18	428,96	458,57	302,02	96,7027
UHCA	20/06/2022 08:00	240,78	149,11	438,01	452,82	296,28	96,6494

UHCA	20/06/2022 09:00	240,77	149,11	432,36	447,17	290,58	96,5961
UHCA	20/06/2022 10:00	240,75	149,04	406,27	435,88	279,35	96,4895
UHCA	20/06/2022 11:00	240,75	149,04	435,91	435,91	279,35	96,4895
UHCA	20/06/2022 12:00	240,74	149,04	415,55	430,36	273,8	96,4362
UHCA	20/06/2022 13:00	240,72	149,04	389,82	419,43	262,86	96,3296
UHCA	20/06/2022 14:00	240,71	148,98	399,15	413,96	257,45	96,2763
UHCA	20/06/2022 15:00	240,71	148,98	414,03	414,03	257,45	96,2763
UHCA	20/06/2022 16:00	240,69	148,98	373,82	403,43	246,8	96,1697
UHCA	20/06/2022 17:00	240,68	148,98	383,39	398,2	241,55	96,1164
UHCA	20/06/2022 18:00	240,67	148,91	378,15	392,96	236,36	96,0631
UHCA	20/06/2022 19:00	240,66	148,91	373,04	387,85	231,21	96,0098
UHCA	20/06/2022 20:00	240,65	148,91	367,97	382,78	226,11	95,9565
UHCA	20/06/2022 21:00	240,64	148,91	362,85	377,66	221,06	95,9032
UHCA	20/06/2022 22:00	240,63	148,84	357,66	372,47	216,03	95,8499
UHCA	20/06/2022 23:00	240,62	148,84	352,71	367,52	211,05	95,7966
UHCA	21/06/2022 00:00	240,61	148,84	347,82	362,63	206,13	95,7433
UHCA	21/06/2022 01:00	240,66	148,76	461,5	387,47	231,21	96,0098
UHCA	21/06/2022 02:00	240,59	148,76	249,21	352,85	196,44	95,6367
UHCA	21/06/2022 03:00	240,59	148,76	352,88	352,88	196,44	95,6367
UHCA	21/06/2022 04:00	240,58	148,76	333,32	348,13	191,67	95,5834
UHCA	21/06/2022 05:00	240,57	148,76	328,65	343,46	186,96	95,5301
UHCA	21/06/2022 06:00	240,56	148,68	323,9	338,71	182,3	95,4768
UHCA	21/06/2022 07:00	240,55	148,68	319,31	334,12	177,69	95,4235
UHCA	21/06/2022 08:00	240,55	148,68	334,14	334,14	177,69	95,4235
UHCA	21/06/2022 09:00	240,55	148,62	334,1	334,1	177,69	95,4235
UHCA	21/06/2022 10:00	240,55	148,62	334,1	334,1	177,69	95,4235
UHCA	21/06/2022 11:00	240,55	148,68	334,05	334,05	177,69	95,4235
UHCA	21/06/2022 12:00	240,57	148,71	372,71	343,1	186,96	95,5301
UHCA	21/06/2022 13:00	240,59	148,71	382,09	352,48	196,44	95,6367
UHCA	21/06/2022 14:00	240,63	148,78	431,4	372,18	216,03	95,8499
UHCA	21/06/2022 15:00	240,67	148,85	451,75	392,53	236,36	96,0631
UHCA	21/06/2022 16:00	240,73	148,92	513,19	424,36	268,3	96,3829
UHCA	21/06/2022 17:00	240,79	149	546,95	458,12	302,02	96,7027
UHCA	21/06/2022 18:00	240,87	149,2	624,16	505,72	349,73	97,1291
UHCA	21/06/2022 19:00	240,95	149,27	674,65	556,21	400,54	97,5555
UHCA	21/06/2022 20:00	241,05	149,54	769,44	621,38	465,78	98,0885
UHCA	21/06/2022 21:00	241,15	149,75	837,14	689,08	533,75	98,6215
UHCA	21/06/2022 22:00	241,24	149,95	886,42	753,17	598,02	99,1012
UHCA	21/06/2022 23:00	241,35	150,17	998,33	835,47	680,47	99,6875
UHCA	22/06/2022 00:00	241,44	150,32	1.039,13	905,88	751,07	100,1672
UHCA	22/06/2022 01:00	241,54	150,47	1.135,85	987,79	833,06	100,7002
UHCA	22/06/2022 02:00	241,63	150,54	1.200,16	1.066,91	912,32	101,1799
UHCA	22/06/2022 03:00	241,71	150,74	1.258,48	1.140,04	985,46	101,6063
UHCA	22/06/2022 04:00	241,77	150,75	1.285,11	1.196,28	1.041,96	101,9261
UHCA	22/06/2022 05:00	241,85	150,75	1.391,75	1.273,31	1.119,48	102,3525
UHCA	22/06/2022 06:00	241,91	150,82	1.421,76	1.332,93	1.179,28	102,6723
UHCA	22/06/2022 07:00	242	150,88	1.558,5	1.425,25	1.271,6	103,152
UHCA	22/06/2022 08:00	242,04	150,87	1.526,53	1.467,31	1.313,65	103,3652
UHCA	22/06/2022 09:00	242,08	150,87	1.568,52	1.509,3	1.355,66	103,5784
UHCA	22/06/2022 10:00	242,09	150,95	1.534,55	1.519,74	1.366,2	103,6317
UHCA	22/06/2022 11:00	242,12	150,02	1.594,41	1.549,99	1.398,03	103,7916
UHCA	22/06/2022 12:00	242,24	151,09	1.737,17	1.559,5	1.528,59	104,4312
UHCA	22/06/2022 13:00	242,27	151,36	1.648,29	1.603,87	1.562,03	104,5911
UHCA	22/06/2022 14:00	242,25	151,49	1.667,08	1.696,69	1.539,7	104,4845
UHCA	22/06/2022 15:00	242,25	151,43	1.696,65	1.696,65	1.539,7	104,4845
UHCA	22/06/2022 16:00	242,27	151,43	1.748,57	1.718,96	1.562,03	104,5911

UHCA	22/06/2022 17:00	242,29	151,43	1.771,05	1.741,44	1.584,5	104,6977
UHCA	22/06/2022 18:00	242,31	151,43	1.793,58	1.763,97	1.607,12	104,8043
UHCA	22/06/2022 19:00	242,33	151,43	1.816,3	1.786,69	1.629,88	104,9109
UHCA	22/06/2022 20:00	242,33	151,35	1.787,95	1.787,95	1.629,88	104,9109
UHCA	22/06/2022 21:00	242,34	151,42	1.815,04	1.800,23	1.641,32	104,9642
UHCA	22/06/2022 22:00	242,35	151,42	1.826,19	1.811,38	1.652,79	105,0175
UHCA	22/06/2022 23:00	242,35	151,48	1.811,1	1.811,1	1.652,79	105,0175
UHCA	23/06/2022 00:00	242,35	151,48	1.811,21	1.811,21	1.652,79	105,0175
UHCA	23/06/2022 01:00	242,35	151,48	1.811,14	1.811,14	1.652,79	105,0175
UHCA	23/06/2022 02:00	242,35	151,48	1.811,15	1.811,15	1.652,79	105,0175
UHCA	23/06/2022 03:00	242,35	151,42	1.811,13	1.811,13	1.652,79	105,0175
UHCA	23/06/2022 04:00	242,35	151,42	1.811,17	1.811,17	1.652,79	105,0175
UHCA	23/06/2022 05:00	242,39	151,49	1.916,62	1.857,4	1.699,02	105,2307
UHCA	23/06/2022 06:00	242,46	151,56	2.043,2	1.939,56	1.781,31	105,6038
UHCA	23/06/2022 07:00	242,51	151,71	2.073,5	1.999,47	1.841,16	105,8703
UHCA	23/06/2022 08:00	242,54	151,78	2.078,05	2.033,63	1.877,5	106,0302
UHCA	23/06/2022 09:00	242,58	151,85	2.140,9	2.081,68	1.926,44	106,2434
UHCA	23/06/2022 10:00	242,62	151,92	2.190,5	2.131,28	1.975,97	106,4566
UHCA	23/06/2022 11:00	242,67	151,99	2.268,05	2.194,02	2.038,67	106,7231
UHCA	23/06/2022 12:00	242,72	151,99	2.331,59	2.257,56	2.102,27	106,9896
UHCA	23/06/2022 13:00	242,76	152,26	2.368,8	2.309,58	2.153,79	107,2028
UHCA	23/06/2022 14:00	242,79	152,18	2.392,73	2.348,31	2.192,8	107,3627
UHCA	23/06/2022 15:00	242,79	152,18	2.348,23	2.348,23	2.192,8	107,3627
UHCA	23/06/2022 16:00	242,77	152,18	2.293,59	2.323,2	2.166,76	107,2561
UHCA	23/06/2022 17:00	242,74	152,18	2.241,71	2.286,13	2.127,96	107,0962
UHCA	23/06/2022 18:00	242,7	152,11	2.175,66	2.234,88	2.076,72	106,883
UHCA	23/06/2022 19:00	242,65	151,97	2.097,58	2.171,61	2.013,48	106,6165
UHCA	23/06/2022 20:00	242,61	151,83	2.062,37	2.121,59	1.963,53	106,4033
UHCA	23/06/2022 21:00	242,57	151,7	2.012,97	2.072,19	1.914,15	106,1901
UHCA	23/06/2022 22:00	242,52	151,56	1.937,22	2.011,25	1.853,23	105,9236
UHCA	23/06/2022 23:00	242,49	151,49	1.930,77	1.975,19	1.817,11	105,7637
UHCA	24/06/2022 00:00	242,43	151,35	1.815,09	1.903,92	1.745,83	105,4439
UHCA	24/06/2022 01:00	242,38	151,3	1.771,61	1.845,64	1.687,41	105,1774
UHCA	24/06/2022 02:00	242,33	151,1	1.713,93	1.787,96	1.629,88	104,9109
UHCA	24/06/2022 03:00	242,28	151,05	1.657,34	1.731,37	1.573,25	104,6444
UHCA	24/06/2022 04:00	242,24	151	1.627,47	1.686,69	1.528,59	104,4312
UHCA	24/06/2022 05:00	242,18	151	1.532,06	1.620,89	1.462,67	104,1114
UHCA	24/06/2022 06:00	242,14	150,9	1.518,27	1.577,49	1.419,43	103,8982
UHCA	24/06/2022 07:00	242,09	150,84	1.450,18	1.524,21	1.366,2	103,6317
UHCA	24/06/2022 08:00	242,05	150,76	1.422,88	1.482,1	1.324,26	103,4185
UHCA	24/06/2022 09:00	242,01	150,69	1.380,52	1.439,74	1.282,05	103,2053
UHCA	24/06/2022 10:00	241,99	150,54	1.389,07	1.418,68	1.261,19	103,0987
UHCA	24/06/2022 11:00	241,96	149,78	1.341,97	1.386,39	1.230,18	102,9388
UHCA	24/06/2022 12:00	241,95	150,54	1.362,66	1.377,47	1.219,92	102,8855
UHCA	24/06/2022 13:00	241,95	150,54	1.377,41	1.377,41	1.219,92	102,8855
UHCA	24/06/2022 14:00	241,95	150,46	1.377,25	1.377,25	1.219,92	102,8855
UHCA	24/06/2022 15:00	241,95	150,53	1.377,27	1.377,27	1.219,92	102,8855
UHCA	24/06/2022 16:00	241,95	150,59	1.377,41	1.377,41	1.219,92	102,8855
UHCA	24/06/2022 17:00	241,96	150,59	1.402,53	1.387,72	1.230,18	102,9388
UHCA	24/06/2022 18:00	241,97	150,59	1.412,78	1.397,97	1.240,47	102,9921
UHCA	24/06/2022 19:00	241,97	150,59	1.397,94	1.397,94	1.240,47	102,9921
UHCA	24/06/2022 20:00	241,98	150,59	1.423,11	1.408,3	1.250,81	103,0454
UHCA	24/06/2022 21:00	241,98	150,67	1.408,47	1.408,47	1.250,81	103,0454
UHCA	24/06/2022 22:00	241,98	150,6	1.408,39	1.408,39	1.250,81	103,0454
UHCA	24/06/2022 23:00	241,99	150,6	1.433,64	1.418,83	1.261,19	103,0987
UHCA	25/06/2022 00:00	242,01	150,67	1.469,84	1.440,23	1.282,05	103,2053

UHCA	25/06/2022 01:00	242,04	150,68	1.516,81	1.472,39	1.313,65	103,3652
UHCA	25/06/2022 02:00	242,06	150,68	1.522,98	1.493,37	1.334,69	103,4718
UHCA	25/06/2022 03:00	242,07	150,75	1.518,71	1.503,9	1.345,16	103,5251
UHCA	25/06/2022 04:00	242,07	150,75	1.503,86	1.503,86	1.345,16	103,5251
UHCA	25/06/2022 05:00	242,07	150,75	1.503,84	1.503,84	1.345,16	103,5251
UHCA	25/06/2022 06:00	242,07	150,75	1.503,85	1.503,85	1.345,16	103,5251
UHCA	25/06/2022 07:00	242,06	150,75	1.478,61	1.493,42	1.334,69	103,4718
UHCA	25/06/2022 08:00	242,04	150,74	1.442,78	1.472,39	1.313,65	103,3652
UHCA	25/06/2022 09:00	242,02	150,68	1.421,63	1.451,24	1.292,55	103,2586
UHCA	25/06/2022 10:00	242	150,68	1.400,75	1.430,36	1.271,6	103,152
UHCA	25/06/2022 11:00	241,98	150,61	1.379,9	1.409,51	1.250,81	103,0454
UHCA	25/06/2022 12:00	241,95	150,54	1.334,12	1.378,54	1.219,92	102,8855
UHCA	25/06/2022 13:00	241,91	150,48	1.278,71	1.337,93	1.179,28	102,6723
UHCA	25/06/2022 14:00	241,87	150,41	1.238,71	1.297,93	1.139,26	102,4591
UHCA	25/06/2022 15:00	241,85	150,41	1.248,6	1.278,21	1.119,48	102,3525
UHCA	25/06/2022 16:00	241,82	150,41	1.204,47	1.248,89	1.090,12	102,1926
UHCA	25/06/2022 17:00	241,79	150,35	1.175,45	1.219,87	1.061,11	102,0327
UHCA	25/06/2022 18:00	241,76	150,33	1.146,81	1.191,23	1.032,45	101,8728
UHCA	25/06/2022 19:00	241,71	150,26	1.070,12	1.144,15	985,46	101,6063
UHCA	25/06/2022 20:00	241,69	150,26	1.096,11	1.125,72	966,93	101,4997
UHCA	25/06/2022 21:00	241,65	150,26	1.030,01	1.089,23	930,37	101,2865
UHCA	25/06/2022 22:00	241,63	150,2	1.041,51	1.071,12	912,32	101,1799
UHCA	25/06/2022 23:00	241,61	150,2	1.023,68	1.053,29	894,43	101,0733
UHCA	26/06/2022 00:00	241,59	150,13	1.005,84	1.035,45	876,7	100,9667
UHCA	26/06/2022 01:00	241,58	150,13	1.011,89	1.026,7	867,89	100,9134
UHCA	26/06/2022 02:00	241,56	150,06	979,59	1.009,2	850,4	100,8068
UHCA	26/06/2022 03:00	241,54	150,06	962,31	991,92	833,06	100,7002
UHCA	26/06/2022 04:00	241,51	149,98	922,25	966,67	807,89	100,5403
UHCA	26/06/2022 05:00	241,48	149,91	897,68	942,1	783,34	100,3804
UHCA	26/06/2022 06:00	241,46	149,85	896,27	925,88	767,14	100,2738
UHCA	26/06/2022 07:00	241,44	149,85	880,29	909,9	751,07	100,1672
UHCA	26/06/2022 08:00	241,42	149,99	864,39	894	735,14	100,0606
UHCA	26/06/2022 09:00	241,4	150,06	848,57	878,18	719,35	99,954
UHCA	26/06/2022 10:00	241,38	149,99	832,8	862,41	703,7	99,8474
UHCA	26/06/2022 11:00	241,37	149,99	839,88	854,69	695,92	99,7941
UHCA	26/06/2022 12:00	241,35	149,91	809,57	839,18	680,47	99,6875
UHCA	26/06/2022 13:00	241,32	149,91	771,97	816,39	657,57	99,5276
UHCA	26/06/2022 14:00	241,31	149,84	793,94	808,75	650	99,4743
UHCA	26/06/2022 15:00	241,29	149,84	764,2	793,81	634,98	99,3677
UHCA	26/06/2022 16:00	241,27	149,91	749,42	779,03	620,09	99,2611
UHCA	26/06/2022 17:00	241,25	149,97	734,56	764,17	605,35	99,1545
UHCA	26/06/2022 18:00	241,23	149,97	719,8	749,41	590,74	99,0479
UHCA	26/06/2022 19:00	241,21	149,97	705,4	735,01	576,28	98,9413
UHCA	26/06/2022 20:00	241,21	149,91	734,95	734,95	576,28	98,9413
UHCA	26/06/2022 21:00	241,19	149,91	691,13	720,74	561,96	98,8347
UHCA	26/06/2022 22:00	241,18	149,91	698,86	713,67	554,85	98,7814
UHCA	26/06/2022 23:00	241,17	149,83	691,65	706,46	547,78	98,7281
UHCA	27/06/2022 00:00	241,16	149,83	684,61	699,42	540,75	98,6748
UHCA	27/06/2022 01:00	241,14	149,83	655,85	685,46	526,79	98,5682
UHCA	27/06/2022 02:00	241,13	149,76	663,68	678,49	519,87	98,5149
UHCA	27/06/2022 03:00	241,11	149,76	635,15	664,76	506,12	98,4083
UHCA	27/06/2022 04:00	241,1	149,69	643,05	657,86	499,3	98,355
UHCA	27/06/2022 05:00	241,08	149,69	614,81	644,42	485,78	98,2484
UHCA	27/06/2022 06:00	241,07	149,69	622,96	637,77	479,08	98,1951
UHCA	27/06/2022 07:00	241,06	149,61	616,16	630,97	472,41	98,1418
UHCA	27/06/2022 08:00	241,05	149,61	609,55	624,36	465,78	98,0885

UHCA	27/06/2022 09:00	241,03	149,61	581,62	611,23	452,62	97,9819
UHCA	27/06/2022 10:00	241,02	149,55	589,84	604,65	446,1	97,9286
UHCA	27/06/2022 11:00	241,01	149,55	583,39	598,2	439,61	97,8753
UHCA	27/06/2022 12:00	241	149,55	577	591,81	433,17	97,822
UHCA	27/06/2022 13:00	240,99	149,55	570,62	585,43	426,76	97,7687
UHCA	27/06/2022 14:00	240,98	149,48	564,19	579	420,39	97,7154
UHCA	27/06/2022 15:00	240,97	149,48	557,57	572,38	413,72	97,6621
UHCA	27/06/2022 16:00	240,96	149,48	551,04	565,85	407,11	97,6088
UHCA	27/06/2022 17:00	240,95	149,41	544,34	559,15	400,54	97,5555
UHCA	27/06/2022 18:00	240,94	149,41	537,85	552,66	394,02	97,5022
UHCA	27/06/2022 19:00	240,93	149,41	531,38	546,19	387,55	97,4489
UHCA	27/06/2022 20:00	240,92	149,41	524,99	539,8	381,13	97,3956
UHCA	27/06/2022 21:00	240,91	149,4	518,63	533,44	374,75	97,3423
UHCA	27/06/2022 22:00	240,9	149,34	512,22	527,03	368,42	97,289
UHCA	27/06/2022 23:00	240,89	149,34	505,99	520,8	362,14	97,2357
UHCA	28/06/2022 00:00	240,88	149,28	499,72	514,53	355,91	97,1824
UHCA	28/06/2022 01:00	240,87	149,28	493,58	508,39	349,73	97,1291
UHCA	28/06/2022 02:00	240,86	149,28	487,44	502,25	343,6	97,0758
UHCA	28/06/2022 03:00	240,85	149,28	481,39	496,2	337,51	97,0225
UHCA	28/06/2022 04:00	240,84	149,21	475,28	490,09	331,48	96,9692
UHCA	28/06/2022 05:00	240,83	149,21	469,32	484,13	325,49	96,9159
UHCA	28/06/2022 06:00	240,82	149,21	463,41	478,22	319,55	96,8626
UHCA	28/06/2022 07:00	240,81	149,21	457,52	472,33	313,65	96,8093
UHCA	28/06/2022 08:00	240,81	149,14	472,21	472,21	313,65	96,8093
UHCA	28/06/2022 09:00	240,8	149,14	451,6	466,41	307,81	96,756
UHCA	28/06/2022 10:00	240,79	149,14	445,93	460,74	302,02	96,7027
UHCA	28/06/2022 11:00	240,78	149,14	440,27	455,08	296,28	96,6494
UHCA	28/06/2022 12:00	240,77	149,14	434,65	449,46	290,58	96,5961
UHCA	28/06/2022 13:00	240,77	149,14	449,39	449,39	290,58	96,5961
UHCA	28/06/2022 14:00	240,76	149,14	428,91	443,72	284,94	96,5428
UHCA	28/06/2022 15:00	240,75	149,07	423,28	438,09	279,35	96,4895
UHCA	28/06/2022 16:00	240,74	149,07	417,76	432,57	273,8	96,4362
UHCA	28/06/2022 17:00	240,74	149,07	432,55	432,55	273,8	96,4362
UHCA	28/06/2022 18:00	240,73	149,07	412,27	427,08	268,3	96,3829
UHCA	28/06/2022 19:00	240,72	149,07	406,83	421,64	262,86	96,3296
UHCA	28/06/2022 20:00	240,71	149,07	401,45	416,26	257,45	96,2763
UHCA	28/06/2022 21:00	240,71	149	416,18	416,18	257,45	96,2763
UHCA	28/06/2022 22:00	240,71	149	416,2	416,2	257,45	96,2763
UHCA	28/06/2022 23:00	240,7	149	396,05	410,86	252,1	96,223
UHCA	29/06/2022 00:00	240,7	149	410,86	410,86	252,1	96,223
UHCA	29/06/2022 01:00	240,7	149	410,83	410,83	252,1	96,223
UHCA	29/06/2022 02:00	240,69	148,94	390,6	405,41	246,8	96,1697
UHCA	29/06/2022 03:00	240,69	148,95	405,4	405,4	246,8	96,1697
UHCA	29/06/2022 04:00	240,68	149,01	385,45	400,26	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 05:00	240,68	149	400,21	400,21	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 06:00	240,68	148,95	400,1	400,1	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 07:00	240,68	148,95	400,08	400,08	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 08:00	240,68	148,95	400,07	400,07	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 09:00	240,68	148,95	400,13	400,13	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 10:00	240,68	148,95	400,13	400,13	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 11:00	240,68	148,95	400,19	400,19	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 12:00	240,68	148,95	400,19	400,19	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 13:00	240,68	148,95	400,08	400,08	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 14:00	240,68	148,95	400,07	400,07	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 15:00	240,68	148,95	400,11	400,11	241,55	96,1164
UHCA	29/06/2022 16:00	240,68	148,95	400,17	400,17	241,55	96,1164

UHCA	29/06/2022 17:00	240,67	148,95	380,19	395	236,36	96,0631
UHCA	29/06/2022 18:00	240,66	148,95	375,02	389,83	231,21	96,0098
UHCA	29/06/2022 19:00	240,66	148,95	389,82	389,82	231,21	96,0098
UHCA	29/06/2022 20:00	240,66	148,88	389,69	389,69	231,21	96,0098
UHCA	29/06/2022 21:00	240,66	148,88	389,72	389,72	231,21	96,0098
UHCA	29/06/2022 22:00	240,65	148,88	369,83	384,64	226,11	95,9565
UHCA	29/06/2022 23:00	240,65	148,88	384,6	384,6	226,11	95,9565
UHCA	30/06/2022 00:00	240,65	148,88	384,57	384,57	226,11	95,9565
UHCA	30/06/2022 01:00	240,65	148,88	384,58	384,58	226,11	95,9565
UHCA	30/06/2022 02:00	240,65	148,88	384,58	384,58	226,11	95,9565
UHCA	30/06/2022 03:00	240,65	148,8	384,43	384,43	226,11	95,9565
UHCA	30/06/2022 04:00	240,64	148,85	364,68	379,49	221,06	95,9032
UHCA	30/06/2022 05:00	240,63	148,88	359,71	374,52	216,03	95,8499
UHCA	30/06/2022 06:00	240,63	148,88	374,54	374,54	216,03	95,8499
UHCA	30/06/2022 07:00	240,63	148,82	374,42	374,42	216,03	95,8499
UHCA	30/06/2022 08:00	240,63	148,81	374,48	374,48	216,03	95,8499
UHCA	30/06/2022 09:00	240,62	148,82	354,76	369,57	211,05	95,7966
UHCA	30/06/2022 10:00	240,61	148,82	349,87	364,68	206,13	95,7433
UHCA	30/06/2022 11:00	240,6	148,82	345	359,81	201,25	95,69
UHCA	30/06/2022 12:00	240,6	148,82	359,83	359,83	201,25	95,69
UHCA	30/06/2022 13:00	240,59	148,82	340,25	355,06	196,44	95,6367
UHCA	30/06/2022 14:00	240,59	148,82	355,06	355,06	196,44	95,6367
UHCA	30/06/2022 15:00	240,58	148,82	335,49	350,3	191,67	95,5834
UHCA	30/06/2022 16:00	240,57	148,82	330,78	345,59	186,96	95,5301
UHCA	30/06/2022 17:00	240,57	148,75	345,47	345,47	186,96	95,5301
UHCA	30/06/2022 18:00	240,57	148,75	345,47	345,47	186,96	95,5301
UHCA	30/06/2022 19:00	240,57	148,75	345,45	345,45	186,96	95,5301
UHCA	30/06/2022 20:00	240,57	148,75	345,45	345,45	186,96	95,5301
UHCA	30/06/2022 21:00	240,56	148,75	326,01	340,82	182,3	95,4768
UHCA	30/06/2022 22:00	240,56	148,75	340,85	340,85	182,3	95,4768
UHCA	30/06/2022 23:00	240,55	148,75	321,45	336,26	177,69	95,4235
UHCA	01/07/2022 00:00	240,55	148,75	336,3	336,3	177,69	95,4235
UHCA	01/07/2022 01:00	240,54	148,73	316,9	331,71	173,12	95,3702
UHCA	01/07/2022 02:00	240,53	148,73	312,41	327,22	168,62	95,3169
UHCA	01/07/2022 03:00	240,52	148,67	307,88	322,69	164,17	95,2636
UHCA	01/07/2022 04:00	240,51	148,67	303,5	318,31	159,78	95,2103
UHCA	01/07/2022 05:00	240,51	148,67	318,3	318,3	159,78	95,2103
UHCA	01/07/2022 06:00	240,5	148,66	299,14	313,95	155,44	95,157
UHCA	01/07/2022 07:00	240,49	148,52	294,59	309,4	151,15	95,1037
UHCA	01/07/2022 08:00	240,48	148,59	290,45	305,26	146,92	95,0504
UHCA	01/07/2022 09:00	240,47	148,59	286,29	301,1	142,74	94,9971
UHCA	01/07/2022 10:00	240,47	148,59	301,08	301,08	142,74	94,9971
UHCA	01/07/2022 11:00	240,46	148,58	282,17	296,98	138,61	94,9438
UHCA	01/07/2022 12:00	240,45	148,58	278,12	292,93	134,54	94,8905
UHCA	01/07/2022 13:00	240,45	148,51	292,86	292,86	134,54	94,8905
UHCA	01/07/2022 14:00	240,44	148,51	274,06	288,87	130,53	94,8372
UHCA	01/07/2022 15:00	240,44	148,51	288,84	288,84	130,53	94,8372
UHCA	01/07/2022 16:00	240,43	148,51	270,1	284,91	126,58	94,7839
UHCA	01/07/2022 17:00	240,42	148,51	266,2	281,01	122,68	94,7306
UHCA	01/07/2022 18:00	240,42	148,44	280,9	280,9	122,68	94,7306
UHCA	01/07/2022 19:00	240,42	148,44	280,88	280,88	122,68	94,7306
UHCA	01/07/2022 20:00	240,41	148,44	262,24	277,05	118,83	94,6773
UHCA	01/07/2022 21:00	240,4	148,44	258,48	273,29	115,03	94,624
UHCA	01/07/2022 22:00	240,4	148,44	273,29	273,29	115,03	94,624
UHCA	01/07/2022 23:00	240,4	148,44	273,22	273,22	115,03	94,624
UHCA	02/07/2022 00:00	240,39	148,44	254,58	269,39	111,27	94,5707

UHCA	02/07/2022 01:00	240,39	148,44	269,39	269,39	111,27	94,5707
UHCA	02/07/2022 02:00	240,39	148,44	269,4	269,4	111,27	94,5707
UHCA	02/07/2022 03:00	240,39	148,44	269,43	269,43	111,27	94,5707
UHCA	02/07/2022 04:00	240,38	148,44	250,98	265,79	107,58	94,5174
UHCA	02/07/2022 05:00	240,37	148,37	247,23	262,04	103,95	94,4641
UHCA	02/07/2022 06:00	240,36	148,37	243,64	258,45	100,38	94,4108
UHCA	02/07/2022 07:00	240,36	148,37	258,36	258,36	100,38	94,4108
UHCA	02/07/2022 08:00	240,35	148,37	240,03	254,84	96,87	94,3575
UHCA	02/07/2022 09:00	240,35	148,37	254,83	254,83	96,87	94,3575
UHCA	02/07/2022 10:00	240,34	148,32	236,49	251,3	93,42	94,3042
UHCA	02/07/2022 11:00	240,33	148,32	233,13	247,94	90,03	94,2509
UHCA	02/07/2022 12:00	240,33	148,32	247,96	247,96	90,03	94,2509
UHCA	02/07/2022 13:00	240,32	148,32	247,35	262,16	104,09	94,1976
UHCA	02/07/2022 14:00	240,3	148,32	226,07	255,68	97,58	94,091
UHCA	02/07/2022 15:00	240,29	148,32	220,34	235,15	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 16:00	240,29	148,32	235,16	235,16	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 17:00	240,29	148,32	235,1	235,1	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 18:00	240,29	148,32	235,08	235,08	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 19:00	240,29	148,32	235,06	235,06	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 20:00	240,29	148,25	234,98	234,98	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 21:00	240,29	148,25	235,02	235,02	77,07	94,0377
UHCA	02/07/2022 22:00	240,28	148,25	217,15	231,96	73,98	93,9844
UHCA	02/07/2022 23:00	240,27	148,25	214,1	228,91	70,96	93,9311
UHCA	03/07/2022 00:00	240,27	148,18	228,79	228,79	70,96	93,9311
UHCA	03/07/2022 01:00	240,27	148,24	228,85	228,85	70,96	93,9311
UHCA	03/07/2022 02:00	240,26	148,17	210,9	225,71	68,01	93,8778
UHCA	03/07/2022 03:00	240,26	148,17	225,63	225,63	68,01	93,8778
UHCA	03/07/2022 04:00	240,26	148,17	225,59	225,59	68,01	93,8778
UHCA	03/07/2022 05:00	240,25	148,17	207,91	222,72	65,12	93,8245
UHCA	03/07/2022 06:00	240,25	148,17	222,73	222,73	65,12	93,8245
UHCA	03/07/2022 07:00	240,25	148,16	222,69	222,69	65,12	93,8245
UHCA	03/07/2022 08:00	240,25	148,09	222,53	222,53	65,12	93,8245
UHCA	03/07/2022 09:00	240,24	148,09	204,93	219,74	62,28	93,7712
UHCA	03/07/2022 10:00	240,24	148,09	219,75	219,75	62,28	93,7712
UHCA	03/07/2022 11:00	240,23	148,09	202,33	217,14	59,53	93,7179
UHCA	03/07/2022 12:00	240,23	148,09	217,15	217,15	59,53	93,7179
UHCA	03/07/2022 13:00	240,23	148,09	217,19	217,19	59,53	93,7179
UHCA	03/07/2022 14:00	240,23	148,03	217,07	217,07	59,53	93,7179
UHCA	03/07/2022 15:00	240,23	148	217,03	217,03	59,53	93,7179
UHCA	03/07/2022 16:00	240,22	148,03	199,6	214,41	56,84	93,6646
UHCA	03/07/2022 17:00	240,21	147,96	196,87	211,68	54,21	93,6113
UHCA	03/07/2022 18:00	240,21	147,96	211,71	211,71	54,21	93,6113
UHCA	03/07/2022 19:00	240,21	147,89	211,59	211,59	54,21	93,6113
UHCA	03/07/2022 20:00	240,21	147,89	211,62	211,62	54,21	93,6113
UHCA	03/07/2022 21:00	240,21	147,82	211,57	211,57	54,21	93,6113
UHCA	03/07/2022 22:00	240,21	147,82	211,62	211,62	54,21	93,6113
UHCA	03/07/2022 23:00	240,21	147,82	211,68	211,68	54,21	93,6113
UHCA	04/07/2022 00:00	240,21	147,8	211,69	211,69	54,21	93,6113
UHCA	04/07/2022 01:00	240,2	147,75	194,27	209,08	51,66	93,558
UHCA	04/07/2022 02:00	240,2	147,75	209,06	209,06	51,66	93,558
UHCA	04/07/2022 03:00	240,2	147,75	209,07	209,07	51,66	93,558
UHCA	04/07/2022 04:00	240,2	147,75	209,02	209,02	51,66	93,558
UHCA	04/07/2022 05:00	240,19	147,75	191,66	206,47	49,18	93,5047
UHCA	04/07/2022 06:00	240,18	147,75	189,24	204,05	46,77	93,4514
UHCA	04/07/2022 07:00	240,18	147,81	204,08	204,08	46,77	93,4514
UHCA	04/07/2022 08:00	240,18	147,88	204,1	204,1	46,77	93,4514

UHCA	04/07/2022 09:00	240,18	147,88	204,07	204,07	46,77	93,4514
UHCA	04/07/2022 10:00	240,18	147,88	204,08	204,08	46,77	93,4514
UHCA	04/07/2022 11:00	240,17	147,81	186,84	201,65	44,42	93,3981
UHCA	04/07/2022 12:00	240,17	147,81	201,77	201,77	44,42	93,3981
UHCA	04/07/2022 13:00	240,17	147,74	201,77	201,77	44,42	93,3981
UHCA	04/07/2022 14:00	240,16	147,67	184,68	199,49	42,15	93,3448
UHCA	04/07/2022 15:00	240,17	147,67	216,58	201,77	44,42	93,3981
UHCA	04/07/2022 16:00	240,15	147,67	167,72	197,33	39,97	93,2915
UHCA	04/07/2022 17:00	240,15	147,67	197,32	197,32	39,97	93,2915
UHCA	04/07/2022 18:00	240,14	147,67	180,4	195,21	37,86	93,2382
UHCA	04/07/2022 19:00	240,13	147,61	178,26	193,07	35,83	93,1849
UHCA	04/07/2022 20:00	240,12	147,61	176,29	191,1	33,88	93,1316
UHCA	04/07/2022 21:00	240,11	147,61	174,47	189,28	32,02	93,0783
UHCA	04/07/2022 22:00	240,11	147,61	189,27	189,27	32,02	93,0783
UHCA	04/07/2022 23:00	240,11	147,61	189,18	189,18	32,02	93,0783
UHCA	05/07/2022 00:00	240,1	147,54	172,44	187,25	30,23	93,025
UHCA	05/07/2022 01:00	240,1	147,61	187,36	187,36	30,23	93,025
UHCA	05/07/2022 02:00	240,09	147,61	170,83	185,64	28,55	92,9717
UHCA	05/07/2022 03:00	240,09	147,61	185,59	185,59	28,55	92,9717
UHCA	05/07/2022 04:00	240,08	147,61	169,14	183,95	26,96	92,9184
UHCA	05/07/2022 05:00	240,08	147,68	183,93	183,93	26,96	92,9184
UHCA	05/07/2022 06:00	240,07	147,74	167,61	182,42	25,48	92,8651
UHCA	05/07/2022 07:00	240,07	147,81	182,36	182,36	25,48	92,8651
UHCA	05/07/2022 08:00	240,06	147,89	166,22	181,03	24,1	92,8118
UHCA	05/07/2022 09:00	240,06	147,82	181,08	181,08	24,1	92,8118
UHCA	05/07/2022 10:00	240,05	147,67	164,91	179,72	22,83	92,7585
UHCA	05/07/2022 11:00	240,05	147,67	179,84	179,84	22,83	92,7585
UHCA	05/07/2022 12:00	240,04	147,6	163,81	178,62	21,68	92,7052
UHCA	05/07/2022 13:00	240,04	147,6	178,6	178,6	21,68	92,7052
UHCA	05/07/2022 14:00	240,03	147,6	162,75	177,56	20,67	92,6519
UHCA	05/07/2022 15:00	240,03	147,6	177,56	177,56	20,67	92,6519
UHCA	05/07/2022 16:00	240,02	147,6	161,93	176,74	19,83	92,5986
UHCA	05/07/2022 17:00	240,02	147,6	176,7	176,7	19,83	92,5986
UHCA	05/07/2022 18:00	240,02	147,6	176,68	176,68	19,83	92,5986
UHCA	05/07/2022 19:00	240,01	147,6	161,22	176,03	19,17	92,5453
UHCA	05/07/2022 20:00	240	147,6	160,85	175,66	18,81	92,492
UHCA	05/07/2022 21:00	240	147,6	175,68	175,68	18,81	92,492
UHCA	05/07/2022 22:00	239,99	147,6	160,8	175,61	18,8	92,4387
UHCA	05/07/2022 23:00	239,99	147,6	175,52	175,52	18,8	92,4387
UHCA	06/07/2022 00:00	239,97	147,6	145,89	175,5	18,77	92,3321
UHCA	06/07/2022 01:00	239,96	147,6	160,65	175,46	18,76	92,2788
UHCA	06/07/2022 02:00	239,95	147,67	160,64	175,45	18,75	92,2255
UHCA	06/07/2022 03:00	239,93	147,88	145,87	175,48	18,73	92,1189
UHCA	06/07/2022 04:00	239,92	148,02	160,42	175,23	18,72	92,0656
UHCA	06/07/2022 05:00	239,91	148,02	160,12	174,93	18,7	92,0123
UHCA	06/07/2022 06:00	239,9	148,02	160,13	174,94	18,69	91,959
UHCA	06/07/2022 07:00	239,9	147,94	174,81	174,81	18,69	91,959
UHCA	06/07/2022 08:00	239,88	147,94	145,2	174,81	18,67	91,8524
UHCA	06/07/2022 09:00	239,88	147,86	174,72	174,72	18,67	91,8524
UHCA	06/07/2022 10:00	239,87	147,87	159,93	174,74	18,66	91,7991
UHCA	06/07/2022 11:00	239,86	147,87	159,77	174,58	18,65	91,7458
UHCA	06/07/2022 12:00	239,85	147,8	159,4	174,21	18,63	91,6925
UHCA	06/07/2022 13:00	239,84	147,74	158,89	173,7	18,62	91,6392
UHCA	06/07/2022 14:00	239,84	147,74	173,57	173,57	18,62	91,6392
UHCA	06/07/2022 15:00	239,82	147,67	143,89	173,5	18,6	91,5326
UHCA	06/07/2022 16:00	239,81	147,67	158,66	173,47	18,59	91,4793

UHCA	06/07/2022 17:00	239,81	147,61	173,34	173,34	18,59	91,4793
UHCA	06/07/2022 18:00	239,8	147,61	158,55	173,36	18,57	91,426
UHCA	06/07/2022 19:00	239,79	147,61	158,54	173,35	18,56	91,3727
UHCA	06/07/2022 20:00	239,78	147,54	158,42	173,23	18,55	91,3194
UHCA	06/07/2022 21:00	239,77	147,54	158,41	173,22	18,54	91,2661
UHCA	06/07/2022 22:00	239,75	147,54	143,51	173,12	18,52	91,1595
UHCA	06/07/2022 23:00	239,75	147,54	172,93	172,93	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 00:00	239,75	147,54	172,88	172,88	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 01:00	239,74	147,54	158,01	172,82	18,5	91,1062
UHCA	07/07/2022 02:00	239,74	147,54	169,53	169,53	18,5	91,1062
UHCA	07/07/2022 03:00	239,75	147,54	183,87	169,06	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 04:00	239,75	147,54	169,03	169,03	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 05:00	239,75	147,61	169,09	169,09	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 06:00	239,75	147,61	169	169	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 07:00	239,75	147,68	167,26	167,26	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 08:00	239,75	147,74	158,63	158,63	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 09:00	239,75	147,81	158,81	158,81	18,52	91,1595
UHCA	07/07/2022 10:00	239,73	147,81	129,38	158,99	18,49	91,0529
UHCA	07/07/2022 11:00	239,72	147,81	144,26	159,07	18,48	90,9996
UHCA	07/07/2022 12:00	239,7	147,88	129,65	159,26	18,46	90,893
UHCA	07/07/2022 13:00	239,68	147,88	129,82	159,43	18,43	90,7864
UHCA	07/07/2022 14:00	239,66	147,88	129,65	159,26	18,41	90,6798
UHCA	07/07/2022 15:00	239,64	147,88	126,36	155,97	18,39	90,5732
UHCA	07/07/2022 16:00	239,63	147,81	136,79	151,6	18,37	90,5199
UHCA	07/07/2022 17:00	239,61	147,74	121,86	151,47	18,35	90,4133
UHCA	07/07/2022 18:00	239,59	147,67	121,8	151,41	18,33	90,3067
UHCA	07/07/2022 19:00	239,57	147,6	121,59	151,2	18,3	90,2001
UHCA	07/07/2022 20:00	239,55	147,6	121,66	151,27	18,28	90,0935
UHCA	07/07/2022 21:00	239,54	147,52	136,42	151,23	18,27	90,0402
UHCA	07/07/2022 22:00	239,52	147,45	121,61	151,22	18,24	89,9336
UHCA	07/07/2022 23:00	239,49	147,45	103,78	148,2	18,21	89,7737
UHCA	08/07/2022 00:00	239,48	147,39	129,86	144,67	18,2	89,7204
UHCA	08/07/2022 01:00	239,48	147,23	114,19	114,19	18,2	89,7204
UHCA	08/07/2022 02:00	239,48	147,3	111,23	111,23	18,2	89,7204
UHCA	08/07/2022 03:00	239,49	147,5	126,28	111,47	18,21	89,7737
UHCA	08/07/2022 04:00	239,49	147,51	111,42	111,42	18,21	89,7737
UHCA	08/07/2022 05:00	239,51	147,7	141,23	111,62	18,23	89,8803
UHCA	08/07/2022 06:00	239,51	147,8	111,72	111,72	18,23	89,8803
UHCA	08/07/2022 07:00	239,51	147,87	111,7	111,7	18,23	89,8803
UHCA	08/07/2022 08:00	239,51	148	120,65	120,65	18,23	89,8803
UHCA	08/07/2022 09:00	239,5	147,94	121,26	136,07	18,22	89,827
UHCA	08/07/2022 10:00	239,49	147,8	121,13	135,94	18,21	89,7737
UHCA	08/07/2022 11:00	239,48	147,74	121,1	135,91	18,2	89,7204
UHCA	08/07/2022 12:00	239,48	147,67	135,82	135,82	18,2	89,7204
UHCA	08/07/2022 13:00	239,46	147,6	102,83	132,44	18,17	89,6138
UHCA	08/07/2022 14:00	239,49	147,32	131,58	87,16	18,21	89,7737
UHCA	08/07/2022 15:00	239,52	147,57	141,5	97,08	18,24	89,9336
UHCA	08/07/2022 16:00	239,46	147,57	87,52	176,35	18,17	89,6138
UHCA	08/07/2022 17:00	239,42	147,57	116,98	176,2	18,12	89,4006
UHCA	08/07/2022 18:00	239,39	147,65	131,81	176,23	18,09	89,2407
UHCA	08/07/2022 19:00	239,33	147,65	87,16	175,99	18,01	88,9209
UHCA	08/07/2022 20:00	239,3	147,65	131,5	175,92	17,98	88,761
UHCA	08/07/2022 21:00	239,27	147,73	127,78	172,2	17,94	88,6011
UHCA	08/07/2022 22:00	239,24	147,66	109,97	154,39	17,91	88,4412
UHCA	08/07/2022 23:00	239,22	147,66	118,34	147,95	17,88	88,3346
UHCA	09/07/2022 00:00	239,21	147,66	133,08	147,89	17,87	88,2813

UHCA	09/07/2022 01:00	239,2	147,59	119,94	134,75	17,86	88,228
UHCA	09/07/2022 02:00	239,21	147,66	126,51	111,7	17,87	88,2813
UHCA	09/07/2022 03:00	239,21	147,66	111,63	111,63	17,87	88,2813
UHCA	09/07/2022 04:00	239,22	147,8	126,28	111,47	17,88	88,3346
UHCA	09/07/2022 05:00	239,23	147,87	126,21	111,4	17,89	88,3879
UHCA	09/07/2022 06:00	239,24	147,87	126,27	111,46	17,91	88,4412
UHCA	09/07/2022 07:00	239,24	147,94	111,48	111,48	17,91	88,4412
UHCA	09/07/2022 08:00	239,25	147,94	126,3	111,49	17,92	88,4945
UHCA	09/07/2022 09:00	239,26	147,87	126,28	111,47	17,93	88,5478
UHCA	09/07/2022 10:00	239,25	147,8	125,37	140,18	17,92	88,4945
UHCA	09/07/2022 11:00	239,24	147,8	133,69	148,5	17,91	88,4412
UHCA	09/07/2022 12:00	239,22	147,67	118,88	148,49	17,88	88,3346
UHCA	09/07/2022 13:00	239,19	147,6	104,02	148,44	17,84	88,1747
UHCA	09/07/2022 14:00	239,16	147,53	103,88	148,3	17,81	88,0148
UHCA	09/07/2022 15:00	239,12	147,52	89,07	148,29	17,76	87,8016
UHCA	09/07/2022 16:00	239,09	147,45	103,79	148,21	17,72	87,6417
UHCA	09/07/2022 17:00	239,03	147,45	59,34	148,17	17,65	87,3219
UHCA	09/07/2022 18:00	239,01	147,32	107,04	136,65	17,62	87,2153
UHCA	09/07/2022 19:00	239,01	147,32	115,5	115,5	17,62	87,2153
UHCA	09/07/2022 20:00	239,03	147,32	141,78	112,17	17,65	87,3219
UHCA	09/07/2022 21:00	239,06	147,32	157,83	113,41	17,68	87,4818
UHCA	09/07/2022 22:00	239,12	147,39	216,96	128,13	17,76	87,8016
UHCA	09/07/2022 23:00	239,12	147,52	157,1	157,1	17,76	87,8016
UHCA	10/07/2022 00:00	239,13	147,59	182,34	167,53	17,77	87,8549
UHCA	10/07/2022 01:00	239,22	147,43	221,95	88,7	17,88	88,3346
UHCA	10/07/2022 02:00	239,25	147,57	125,15	80,73	17,92	88,4945
UHCA	10/07/2022 03:00	239,29	147,72	140,09	80,87	17,97	88,7077
UHCA	10/07/2022 04:00	239,34	147,78	154,92	80,89	18,03	88,9742
UHCA	10/07/2022 05:00	239,39	147,85	155,02	80,99	18,09	89,2407
UHCA	10/07/2022 06:00	239,43	147,86	140,34	81,12	18,14	89,4539
UHCA	10/07/2022 07:00	239,45	147,78	110,63	81,02	18,16	89,5605
UHCA	10/07/2022 08:00	239,45	147,78	80,94	80,94	18,16	89,5605
UHCA	10/07/2022 09:00	239,52	147,72	184,35	80,71	18,24	89,9336
UHCA	10/07/2022 10:00	239,53	147,71	109,27	94,46	18,26	89,9869
UHCA	10/07/2022 11:00	239,54	147,77	119,76	104,95	18,27	90,0402
UHCA	10/07/2022 12:00	239,55	147,77	120,04	105,23	18,28	90,0935
UHCA	10/07/2022 13:00	239,56	147,77	120,1	105,29	18,29	90,1468
UHCA	10/07/2022 14:00	239,57	147,77	120,09	105,28	18,3	90,2001
UHCA	10/07/2022 15:00	239,57	147,77	105,27	105,27	18,3	90,2001
UHCA	10/07/2022 16:00	239,58	147,77	120,05	105,24	18,31	90,2534
UHCA	10/07/2022 17:00	239,58	147,77	105,2	105,2	18,31	90,2534
UHCA	10/07/2022 18:00	239,59	147,77	116,42	101,61	18,33	90,3067
UHCA	10/07/2022 19:00	239,61	147,77	122,22	92,61	18,35	90,4133
UHCA	10/07/2022 20:00	239,63	147,77	111,78	82,17	18,37	90,5199
UHCA	10/07/2022 21:00	239,65	147,77	123,02	93,41	18,4	90,6265
UHCA	10/07/2022 22:00	239,65	147,71	104,86	104,86	18,4	90,6265
UHCA	10/07/2022 23:00	239,66	147,77	119,74	104,93	18,41	90,6798
UHCA	11/07/2022 00:00	239,67	147,77	119,79	104,98	18,42	90,7331
UHCA	11/07/2022 01:00	239,67	147,77	105,04	105,04	18,42	90,7331
UHCA	11/07/2022 02:00	239,68	147,77	119,88	105,07	18,43	90,7864
UHCA	11/07/2022 03:00	239,69	147,77	119,91	105,1	18,45	90,8397
UHCA	11/07/2022 04:00	239,7	147,77	119,9	105,09	18,46	90,893
UHCA	11/07/2022 05:00	239,7	147,77	105,09	105,09	18,46	90,893
UHCA	11/07/2022 06:00	239,71	147,77	119,88	105,07	18,47	90,9463
UHCA	11/07/2022 07:00	239,71	147,77	105,03	105,03	18,47	90,9463
UHCA	11/07/2022 08:00	239,71	147,77	104,95	104,95	18,47	90,9463

UHCA	11/07/2022 09:00	239,7	147,84	90,16	104,97	18,46	90,893
UHCA	11/07/2022 10:00	239,7	147,84	105,21	105,21	18,46	90,893
UHCA	11/07/2022 11:00	239,71	147,84	120,14	105,33	18,47	90,9463
UHCA	11/07/2022 12:00	239,71	147,84	105,48	105,48	18,47	90,9463
UHCA	11/07/2022 13:00	239,72	147,71	120,17	105,36	18,48	90,9996
UHCA	11/07/2022 14:00	239,72	147,84	105,49	105,49	18,48	90,9996
UHCA	11/07/2022 15:00	239,71	147,86	111,81	126,62	18,47	90,9463
UHCA	11/07/2022 16:00	239,7	147,86	115,36	130,17	18,46	90,893
UHCA	11/07/2022 17:00	239,68	147,79	100,42	130,03	18,43	90,7864
UHCA	11/07/2022 18:00	239,66	147,73	109,47	139,08	18,41	90,6798
UHCA	11/07/2022 19:00	239,63	147,73	103,79	148,21	18,37	90,5199
UHCA	11/07/2022 20:00	239,61	147,65	118,48	148,09	18,35	90,4133
UHCA	11/07/2022 21:00	239,58	147,58	103,62	148,04	18,31	90,2534
UHCA	11/07/2022 22:00	239,55	147,51	103,59	148,01	18,28	90,0935
UHCA	11/07/2022 23:00	239,52	147,51	103,63	148,05	18,24	89,9336
UHCA	12/07/2022 00:00	239,51	147,43	133,18	147,99	18,23	89,8803
UHCA	12/07/2022 01:00	239,51	147,25	104,39	104,39	18,23	89,8803
UHCA	12/07/2022 02:00	239,52	147,25	108,12	93,31	18,24	89,9336
UHCA	12/07/2022 03:00	239,55	147,39	137,87	93,45	18,28	90,0935
UHCA	12/07/2022 04:00	239,56	147,46	108,3	93,49	18,29	90,1468
UHCA	12/07/2022 05:00	239,59	147,53	138,93	94,51	18,33	90,3067
UHCA	12/07/2022 06:00	239,6	147,61	119,96	105,15	18,34	90,36
UHCA	12/07/2022 07:00	239,62	147,69	134,79	105,18	18,36	90,4666
UHCA	12/07/2022 08:00	239,64	147,84	126,83	97,22	18,39	90,5732
UHCA	12/07/2022 09:00	239,67	147,01	124,81	80,39	18,42	90,7331
UHCA	12/07/2022 10:00	239,71	147,8	153,3	94,08	18,47	90,9463
UHCA	12/07/2022 11:00	239,69	147,88	100,62	130,23	18,45	90,8397
UHCA	12/07/2022 12:00	239,66	147,8	130,8	175,22	18,41	90,6798
UHCA	12/07/2022 13:00	239,63	147,74	130,57	174,99	18,37	90,5199
UHCA	12/07/2022 14:00	239,6	147,67	130,4	174,82	18,34	90,36
UHCA	12/07/2022 15:00	239,57	147,67	130,24	174,66	18,3	90,2001
UHCA	12/07/2022 16:00	239,54	147,67	129,75	174,17	18,27	90,0402
UHCA	12/07/2022 17:00	239,51	147,67	129,47	173,89	18,23	89,8803
UHCA	12/07/2022 18:00	239,48	147,6	129,33	173,75	18,2	89,7204
UHCA	12/07/2022 19:00	239,45	147,6	129,3	173,72	18,16	89,5605
UHCA	12/07/2022 20:00	239,44	147,6	158,87	173,68	18,15	89,5072
UHCA	12/07/2022 21:00	239,43	147,6	158,8	173,61	18,14	89,4539
UHCA	12/07/2022 22:00	239,4	147,6	129,15	173,57	18,1	89,294
UHCA	12/07/2022 23:00	239,39	147,6	158,76	173,57	18,09	89,2407
UHCA	13/07/2022 00:00	239,37	147,53	143,71	173,32	18,06	89,1341
UHCA	13/07/2022 01:00	239,39	147,32	178,16	148,55	18,09	89,2407
UHCA	13/07/2022 02:00	239,4	147,32	144,3	129,49	18,1	89,294
UHCA	13/07/2022 03:00	239,43	147,39	173,99	129,57	18,14	89,4539
UHCA	13/07/2022 04:00	239,44	147,39	144,3	129,49	18,15	89,5072
UHCA	13/07/2022 05:00	239,46	147,46	159,21	129,6	18,17	89,6138
UHCA	13/07/2022 06:00	239,48	147,53	159,28	129,67	18,2	89,7204
UHCA	13/07/2022 07:00	239,48	147,6	129,7	129,7	18,2	89,7204
UHCA	13/07/2022 08:00	239,5	147,67	159,22	129,61	18,22	89,827
UHCA	13/07/2022 09:00	239,52	147,74	159,22	129,61	18,24	89,9336
UHCA	13/07/2022 10:00	239,54	147,8	159,24	129,63	18,27	90,0402
UHCA	13/07/2022 11:00	239,57	147,94	174,34	129,92	18,3	90,2001
UHCA	13/07/2022 12:00	239,59	147,94	159,62	130,01	18,33	90,3067
UHCA	13/07/2022 13:00	239,63	147,94	189,33	130,11	18,37	90,5199
UHCA	13/07/2022 14:00	239,63	148,01	168,69	168,69	18,37	90,5199
UHCA	13/07/2022 15:00	239,63	148,01	173,3	173,3	18,37	90,5199
UHCA	13/07/2022 16:00	239,62	147,94	158,51	173,32	18,36	90,4666

UHCA	13/07/2022 17:00	239,62	147,78	173,26	173,26	18,36	90,4666
UHCA	13/07/2022 18:00	239,61	147,72	158,56	173,37	18,35	90,4133
UHCA	13/07/2022 19:00	239,6	147,72	158,74	173,55	18,34	90,36
UHCA	13/07/2022 20:00	239,59	147,65	158,74	173,55	18,33	90,3067
UHCA	13/07/2022 21:00	239,57	147,58	143,9	173,51	18,3	90,2001
UHCA	13/07/2022 22:00	239,53	147,58	114,29	173,51	18,26	89,9869
UHCA	13/07/2022 23:00	239,49	147,58	114,24	173,46	18,21	89,7737
UHCA	14/07/2022 00:00	239,45	147,57	114,11	173,33	18,16	89,5605
UHCA	14/07/2022 01:00	239,43	147,35	109,94	139,55	18,14	89,4539
UHCA	14/07/2022 02:00	239,43	147,35	129,14	129,14	18,14	89,4539
UHCA	14/07/2022 03:00	239,45	147,43	158,91	129,3	18,16	89,5605
UHCA	14/07/2022 04:00	239,46	147,5	144,18	129,37	18,17	89,6138
UHCA	14/07/2022 05:00	239,48	147,57	159,05	129,44	18,2	89,7204
UHCA	14/07/2022 06:00	239,51	147,65	173,96	129,54	18,23	89,8803
UHCA	14/07/2022 07:00	239,55	147,72	188,82	129,6	18,28	90,0935
UHCA	14/07/2022 08:00	239,57	147,78	160,94	131,33	18,3	90,2001
UHCA	14/07/2022 09:00	239,6	147,86	203,8	159,38	18,34	90,36
UHCA	14/07/2022 10:00	239,62	147,72	202,44	172,83	18,36	90,4666
UHCA	14/07/2022 11:00	239,65	147,73	217,51	173,09	18,4	90,6265
UHCA	14/07/2022 12:00	239,7	147,73	247,19	173,16	18,46	90,893
UHCA	14/07/2022 13:00	239,85	147,46	249,97	27,89	18,63	91,6925
UHCA	14/07/2022 14:00	239,95	147,7	309,55	161,49	18,75	92,2255
UHCA	14/07/2022 15:00	240,01	147,7	264,41	175,58	19,17	92,5453
UHCA	14/07/2022 16:00	240,08	147,77	287,03	183,39	26,96	92,9184
UHCA	14/07/2022 17:00	240,17	147,77	334,1	200,85	44,42	93,3981
UHCA	14/07/2022 18:00	240,25	147,77	340,24	221,8	65,12	93,8245
UHCA	14/07/2022 19:00	240,3	147,84	310,87	236,84	80,21	94,091
UHCA	14/07/2022 20:00	240,4	147,84	419,53	271,47	115,03	94,624
UHCA	14/07/2022 21:00	240,45	147,84	364,97	290,94	134,54	94,8905
UHCA	14/07/2022 22:00	240,51	147,98	405,22	316,39	159,78	95,2103
UHCA	14/07/2022 23:00	240,53	148,18	355,15	325,54	168,62	95,3169
UHCA	15/07/2022 00:00	240,57	148,32	403,58	344,36	186,96	95,5301
UHCA	15/07/2022 01:00	240,6	148,46	403,35	358,93	201,25	95,69
UHCA	15/07/2022 02:00	240,63	148,61	418,34	373,92	216,03	95,8499
UHCA	15/07/2022 03:00	240,65	148,68	413,63	384,02	226,11	95,9565
UHCA	15/07/2022 04:00	240,69	148,74	463,98	404,76	246,8	96,1697
UHCA	15/07/2022 05:00	240,71	148,81	445,13	415,52	257,45	96,2763
UHCA	15/07/2022 06:00	240,73	148,88	456,07	426,46	268,3	96,3829
UHCA	15/07/2022 07:00	240,74	148,88	446,65	431,84	273,8	96,4362
UHCA	15/07/2022 08:00	240,75	148,95	452,13	437,32	279,35	96,4895
UHCA	15/07/2022 09:00	240,75	148,95	437,28	437,28	279,35	96,4895
UHCA	15/07/2022 10:00	240,74	148,95	417	431,81	273,8	96,4362
UHCA	15/07/2022 11:00	240,73	148,98	411,63	426,44	268,3	96,3829
UHCA	15/07/2022 12:00	240,72	149,01	406,27	421,08	262,86	96,3296
UHCA	15/07/2022 13:00	240,71	149,01	400,9	415,71	257,45	96,2763
UHCA	15/07/2022 14:00	240,69	148,95	375,38	404,99	246,8	96,1697
UHCA	15/07/2022 15:00	240,68	148,95	384,99	399,8	241,55	96,1164
UHCA	15/07/2022 16:00	240,69	148,95	419,8	404,99	246,8	96,1697
UHCA	15/07/2022 17:00	240,74	148,95	505,98	431,95	273,8	96,4362
UHCA	15/07/2022 18:00	240,83	148,95	616,64	483,39	325,49	96,9159
UHCA	15/07/2022 19:00	240,87	148,95	566,71	507,49	349,73	97,1291
UHCA	15/07/2022 20:00	240,94	148,98	655,36	551,72	394,02	97,5022
UHCA	15/07/2022 21:00	240,99	149,09	658,64	584,61	426,76	97,7687
UHCA	15/07/2022 22:00	241,02	149,17	648,47	604,05	446,1	97,9286
UHCA	15/07/2022 23:00	241,05	149,24	668,17	623,75	465,78	98,0885
UHCA	16/07/2022 00:00	241,06	149,24	645,39	630,58	472,41	98,1418

UHCA	16/07/2022 01:00	241,07	149,3	652,43	637,62	479,08	98,1951
UHCA	16/07/2022 02:00	241,06	149,37	616,22	631,03	472,41	98,1418
UHCA	16/07/2022 03:00	241,05	149,37	608,99	623,8	465,78	98,0885
UHCA	16/07/2022 04:00	241,05	149,37	623,81	623,81	465,78	98,0885
UHCA	16/07/2022 05:00	241,03	149,3	580,96	610,57	452,62	97,9819
UHCA	16/07/2022 06:00	241,02	149,3	589,27	604,08	446,1	97,9286
UHCA	16/07/2022 07:00	241,02	149,3	604,03	604,03	446,1	97,9286
UHCA	16/07/2022 08:00	240,99	149,3	540,32	584,74	426,76	97,7687
UHCA	16/07/2022 09:00	240,97	149,24	542,06	571,67	413,72	97,6621
UHCA	16/07/2022 10:00	240,96	149,24	550,36	565,17	407,11	97,6088
UHCA	16/07/2022 11:00	240,94	149,29	522,64	552,25	394,02	97,5022
UHCA	16/07/2022 12:00	240,92	149,24	509,67	539,28	381,13	97,3956
UHCA	16/07/2022 13:00	240,91	149,17	517,97	532,78	374,75	97,3423
UHCA	16/07/2022 14:00	240,9	149,17	511,62	526,43	368,42	97,289
UHCA	16/07/2022 15:00	240,88	149,17	484,42	514,03	355,91	97,1824
UHCA	16/07/2022 16:00	240,87	149,1	492,88	507,69	349,73	97,1291
UHCA	16/07/2022 17:00	240,85	149,1	465,99	495,6	337,51	97,0225
UHCA	16/07/2022 18:00	240,83	149,11	454,49	484,1	325,49	96,9159
UHCA	16/07/2022 19:00	240,83	149,04	483,93	483,93	325,49	96,9159
UHCA	16/07/2022 20:00	240,81	149,04	442,52	472,13	313,65	96,8093
UHCA	16/07/2022 21:00	240,81	149,04	472,21	472,21	313,65	96,8093
UHCA	16/07/2022 22:00	240,81	149,11	472,34	472,34	313,65	96,8093
UHCA	16/07/2022 23:00	240,8	149,11	451,64	466,45	307,81	96,756
UHCA	17/07/2022 00:00	240,79	149,11	445,85	460,66	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 01:00	240,8	149,04	481,19	466,38	307,81	96,756
UHCA	17/07/2022 02:00	240,8	149,04	466,28	466,28	307,81	96,756
UHCA	17/07/2022 03:00	240,79	149,04	445,74	460,55	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 04:00	240,79	149,04	460,52	460,52	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 05:00	240,79	149,04	460,52	460,52	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 06:00	240,79	148,98	460,44	460,44	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 07:00	240,79	148,98	460,38	460,38	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 08:00	240,79	148,98	460,31	460,31	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 09:00	240,79	148,98	460,26	460,26	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 10:00	240,79	148,98	460,32	460,32	302,02	96,7027
UHCA	17/07/2022 11:00	240,78	148,98	439,74	454,55	296,28	96,6494
UHCA	17/07/2022 12:00	240,78	148,98	454,58	454,58	296,28	96,6494
UHCA	17/07/2022 13:00	240,77	148,98	434,2	449,01	290,58	96,5961
UHCA	17/07/2022 14:00	240,77	148,91	448,92	448,92	290,58	96,5961
UHCA	17/07/2022 15:00	240,76	148,97	428,74	443,55	284,94	96,5428
UHCA	17/07/2022 16:00	240,75	148,97	423,24	438,05	279,35	96,4895
UHCA	17/07/2022 17:00	240,75	148,97	438,04	438,04	279,35	96,4895
UHCA	17/07/2022 18:00	240,74	148,9	417,57	432,38	273,8	96,4362
UHCA	17/07/2022 19:00	240,74	148,9	432,35	432,35	273,8	96,4362
UHCA	17/07/2022 20:00	240,73	148,9	412	426,81	268,3	96,3829
UHCA	17/07/2022 21:00	240,72	148,9	406,65	421,46	262,86	96,3296
UHCA	17/07/2022 22:00	240,72	148,9	421,52	421,52	262,86	96,3296
UHCA	17/07/2022 23:00	240,71	148,83	401,21	416,02	257,45	96,2763
UHCA	18/07/2022 00:00	240,7	148,83	395,61	410,42	252,1	96,223
UHCA	18/07/2022 01:00	240,7	148,83	410,22	410,22	252,1	96,223
UHCA	18/07/2022 02:00	240,69	148,83	390,14	404,95	246,8	96,1697
UHCA	18/07/2022 03:00	240,68	148,83	384,93	399,74	241,55	96,1164
UHCA	18/07/2022 04:00	240,67	148,73	379,62	394,43	236,36	96,0631
UHCA	18/07/2022 05:00	240,67	148,73	394,38	394,38	236,36	96,0631
UHCA	18/07/2022 06:00	240,66	148,73	374,43	389,24	231,21	96,0098
UHCA	18/07/2022 07:00	240,65	148,73	369,22	384,03	226,11	95,9565
UHCA	18/07/2022 08:00	240,65	148,73	383,98	383,98	226,11	95,9565

UHCA	18/07/2022 09:00	240,64	148,67	364,01	378,82	221,06	95,9032
UHCA	18/07/2022 10:00	240,63	148,67	359,09	373,9	216,03	95,8499
UHCA	18/07/2022 11:00	240,63	148,67	373,94	373,94	216,03	95,8499
UHCA	18/07/2022 12:00	240,62	148,67	354,2	369,01	211,05	95,7966
UHCA	18/07/2022 13:00	240,61	148,67	349,26	364,07	206,13	95,7433
UHCA	18/07/2022 14:00	240,61	148,66	364	364	206,13	95,7433
UHCA	18/07/2022 15:00	240,6	148,66	344,28	359,09	201,25	95,69
UHCA	18/07/2022 16:00	240,59	148,6	339,36	354,17	196,44	95,6367
UHCA	18/07/2022 17:00	240,58	148,6	334,52	349,33	191,67	95,5834
UHCA	18/07/2022 18:00	240,57	148,6	329,79	344,6	186,96	95,5301
UHCA	18/07/2022 19:00	240,56	148,54	325,02	339,83	182,3	95,4768
UHCA	18/07/2022 20:00	240,55	148,54	320,45	335,26	177,69	95,4235
UHCA	18/07/2022 21:00	240,54	148,54	315,92	330,73	173,12	95,3702
UHCA	18/07/2022 22:00	240,54	148,54	330,75	330,75	173,12	95,3702
UHCA	18/07/2022 23:00	240,53	148,47	311,44	326,25	168,62	95,3169
UHCA	19/07/2022 00:00	240,52	148,47	307,03	321,84	164,17	95,2636
UHCA	19/07/2022 01:00	240,51	148,47	302,73	317,54	159,78	95,2103
UHCA	19/07/2022 02:00	240,5	148,47	298,3	313,11	155,44	95,157
UHCA	19/07/2022 03:00	240,49	148,47	294,03	308,84	151,15	95,1037
UHCA	19/07/2022 04:00	240,49	148,4	308,76	308,76	151,15	95,1037
UHCA	19/07/2022 05:00	240,48	148,4	289,74	304,55	146,92	95,0504
UHCA	19/07/2022 06:00	240,48	148,4	304,5	304,5	146,92	95,0504
UHCA	19/07/2022 07:00	240,47	148,4	285,5	300,31	142,74	94,9971
UHCA	19/07/2022 08:00	240,46	148,38	281,28	296,09	138,61	94,9438
UHCA	19/07/2022 09:00	240,45	148,35	277,17	291,98	134,54	94,8905
UHCA	19/07/2022 10:00	240,45	148,35	292,04	292,04	134,54	94,8905
UHCA	19/07/2022 11:00	240,44	148,33	273,2	288,01	130,53	94,8372
UHCA	19/07/2022 12:00	240,44	148,33	288,08	288,08	130,53	94,8372
UHCA	19/07/2022 13:00	240,43	148,33	269,35	284,16	126,58	94,7839
UHCA	19/07/2022 14:00	240,43	148,26	284,04	284,04	126,58	94,7839
UHCA	19/07/2022 15:00	240,42	148,26	265,32	280,13	122,68	94,7306
UHCA	19/07/2022 16:00	240,41	148,26	261,48	276,29	118,83	94,6773
UHCA	19/07/2022 17:00	240,41	148,26	276,33	276,33	118,83	94,6773
UHCA	19/07/2022 18:00	240,41	148,26	276,34	276,34	118,83	94,6773
UHCA	19/07/2022 19:00	240,4	148,19	257,55	272,36	115,03	94,624
UHCA	19/07/2022 20:00	240,39	148,19	253,86	268,67	111,27	94,5707
UHCA	19/07/2022 21:00	240,39	148,19	268,71	268,71	111,27	94,5707
UHCA	19/07/2022 22:00	240,38	148,19	250,25	265,06	107,58	94,5174
UHCA	19/07/2022 23:00	240,38	148,19	265,05	265,05	107,58	94,5174
UHCA	20/07/2022 00:00	240,37	148,12	246,51	261,32	103,95	94,4641
UHCA	20/07/2022 01:00	240,36	148,12	242,94	257,75	100,38	94,4108
UHCA	20/07/2022 02:00	240,35	148,12	239,35	254,16	96,87	94,3575
UHCA	20/07/2022 03:00	240,35	148,06	254,12	254,12	96,87	94,3575
UHCA	20/07/2022 04:00	240,34	148,06	235,87	250,68	93,42	94,3042
UHCA	20/07/2022 05:00	240,33	148,06	232,54	247,35	90,03	94,2509
UHCA	20/07/2022 06:00	240,33	148,01	247,24	247,24	90,03	94,2509
UHCA	20/07/2022 07:00	240,32	147,99	229,03	243,84	86,7	94,1976
UHCA	20/07/2022 08:00	240,32	147,92	243,91	243,91	86,7	94,1976
UHCA	20/07/2022 09:00	240,31	147,92	225,73	240,54	83,42	94,1443
UHCA	20/07/2022 10:00	240,3	147,85	222,61	237,42	80,21	94,091
UHCA	20/07/2022 11:00	240,3	147,85	237,46	237,46	80,21	94,091
UHCA	20/07/2022 12:00	240,29	147,85	219,52	234,33	77,07	94,0377
UHCA	20/07/2022 13:00	240,29	147,85	234,22	234,22	77,07	94,0377
UHCA	20/07/2022 14:00	240,29	147,78	234,11	234,11	77,07	94,0377
UHCA	20/07/2022 15:00	240,27	147,79	198,48	228,09	70,96	93,9311
UHCA	20/07/2022 16:00	240,27	147,79	228,04	228,04	70,96	93,9311

UHCA	20/07/2022 17:00	240,27	147,79	228,06	228,06	70,96	93,9311
UHCA	20/07/2022 18:00	240,27	147,79	227,96	227,96	70,96	93,9311
UHCA	20/07/2022 19:00	240,26	147,73	210,01	224,82	68,01	93,8778
UHCA	20/07/2022 20:00	240,26	147,74	224,8	224,8	68,01	93,8778
UHCA	20/07/2022 21:00	240,26	147,74	224,87	224,87	68,01	93,8778
UHCA	20/07/2022 22:00	240,25	147,74	207,2	222,01	65,12	93,8245
UHCA	20/07/2022 23:00	240,24	147,74	204,39	219,2	62,28	93,7712
UHCA	21/07/2022 00:00	240,24	147,74	219,24	219,24	62,28	93,7712
UHCA	21/07/2022 01:00	240,24	147,74	219,25	219,25	62,28	93,7712
UHCA	21/07/2022 02:00	240,23	147,74	201,74	216,55	59,53	93,7179
UHCA	21/07/2022 03:00	240,23	147,74	216,62	216,62	59,53	93,7179
UHCA	21/07/2022 04:00	240,22	147,8	199,21	214,02	56,84	93,6646
UHCA	21/07/2022 05:00	240,21	147,8	196,63	211,44	54,21	93,6113
UHCA	21/07/2022 06:00	240,21	147,8	211,42	211,42	54,21	93,6113
UHCA	21/07/2022 07:00	240,21	147,8	211,37	211,37	54,21	93,6113
UHCA	21/07/2022 08:00	240,2	147,8	193,89	208,7	51,66	93,558
UHCA	21/07/2022 09:00	240,2	147,8	208,67	208,67	51,66	93,558
UHCA	21/07/2022 10:00	240,2	147,8	208,6	208,6	51,66	93,558
UHCA	21/07/2022 11:00	240,2	147,81	208,72	208,72	51,66	93,558
UHCA	21/07/2022 12:00	240,19	147,88	191,62	206,43	49,18	93,5047
UHCA	21/07/2022 13:00	240,18	147,88	189,29	204,1	46,77	93,4514
UHCA	21/07/2022 14:00	240,18	147,82	204,04	204,04	46,77	93,4514
UHCA	21/07/2022 15:00	240,18	147,75	203,86	203,86	46,77	93,4514
UHCA	21/07/2022 16:00	240,17	147,61	186,47	201,28	44,42	93,3981
UHCA	21/07/2022 17:00	240,17	147,61	201,28	201,28	44,42	93,3981
UHCA	21/07/2022 18:00	240,17	147,54	201,09	201,09	44,42	93,3981
UHCA	21/07/2022 19:00	240,16	147,54	184,05	198,86	42,15	93,3448
UHCA	21/07/2022 20:00	240,15	147,53	181,84	196,65	39,97	93,2915
UHCA	21/07/2022 21:00	240,15	147,33	196,33	196,33	39,97	93,2915
UHCA	21/07/2022 22:00	240,15	147,53	196,68	196,68	39,97	93,2915
UHCA	21/07/2022 23:00	240,15	147,57	196,83	196,83	39,97	93,2915
UHCA	22/07/2022 00:00	240,15	147,49	196,68	196,68	39,97	93,2915
UHCA	22/07/2022 01:00	240,15	147,57	196,84	196,84	39,97	93,2915
UHCA	22/07/2022 02:00	240,14	147,57	179,9	194,71	37,86	93,2382
UHCA	22/07/2022 03:00	240,14	147,65	194,88	194,88	37,86	93,2382
UHCA	22/07/2022 04:00	240,14	147,65	194,89	194,89	37,86	93,2382
UHCA	22/07/2022 05:00	240,14	147,73	195,08	195,08	37,86	93,2382
UHCA	22/07/2022 06:00	240,14	147,79	195,12	195,12	37,86	93,2382
UHCA	22/07/2022 07:00	240,15	147,79	211,93	197,12	39,97	93,2915
UHCA	22/07/2022 08:00	240,15	147,86	197,11	197,11	39,97	93,2915
UHCA	22/07/2022 09:00	240,15	147,85	197,03	197,03	39,97	93,2915
UHCA	22/07/2022 10:00	240,14	147,85	180,12	194,93	37,86	93,2382
UHCA	22/07/2022 11:00	240,13	147,92	178,25	193,06	35,83	93,1849
UHCA	22/07/2022 12:00	240,12	147,84	176,22	191,03	33,88	93,1316
UHCA	22/07/2022 13:00	240,12	147,77	191,01	191,01	33,88	93,1316
UHCA	22/07/2022 14:00	240,12	147,77	191,03	191,03	33,88	93,1316
UHCA	22/07/2022 15:00	240,12	147,64	190,84	190,84	33,88	93,1316
UHCA	22/07/2022 16:00	240,12	147,64	190,75	190,75	33,88	93,1316
UHCA	22/07/2022 17:00	240,11	147,58	173,84	188,65	32,02	93,0783
UHCA	22/07/2022 18:00	240,1	147,51	171,95	186,76	30,23	93,025
UHCA	22/07/2022 19:00	240,09	147,56	170,66	185,47	28,55	92,9717
UHCA	22/07/2022 20:00	240,08	147,49	168,96	183,77	26,96	92,9184
UHCA	22/07/2022 21:00	240,07	147,49	167,56	182,37	25,48	92,8651
UHCA	22/07/2022 22:00	240,05	147,49	150,15	179,76	22,83	92,7585
UHCA	22/07/2022 23:00	240,03	147,47	148	177,61	20,67	92,6519
UHCA	23/07/2022 00:00	240	147,49	131,41	175,83	18,81	92,492

UHCA	23/07/2022 01:00	239,97	147,43	131,33	175,75	18,77	92,3321
UHCA	23/07/2022 02:00	239,93	147,49	116,62	175,84	18,73	92,1189
UHCA	23/07/2022 03:00	239,89	147,56	116,67	175,89	18,68	91,9057
UHCA	23/07/2022 04:00	239,85	147,56	116,34	175,56	18,63	91,6925
UHCA	23/07/2022 05:00	239,82	147,63	128,47	172,89	18,6	91,5326
UHCA	23/07/2022 06:00	239,79	147,79	173,09	173,09	18,56	91,3727
UHCA	23/07/2022 07:00	239,75	147,83	113,99	173,21	18,52	91,1595
UHCA	23/07/2022 08:00	239,71	147,83	114,03	173,25	18,47	90,9463
UHCA	23/07/2022 09:00	239,68	147,83	128,89	173,31	18,43	90,7864
UHCA	23/07/2022 10:00	239,64	147,83	114,17	173,39	18,39	90,5732
UHCA	23/07/2022 11:00	239,6	147,8	114,22	173,44	18,34	90,36
UHCA	23/07/2022 12:00	239,56	147,74	114,15	173,37	18,29	90,1468
UHCA	23/07/2022 13:00	239,53	147,73	128,93	173,35	18,26	89,9869
UHCA	23/07/2022 14:00	239,48	147,65	99,16	173,19	18,2	89,7204
UHCA	23/07/2022 15:00	239,46	147,66	143,6	173,21	18,17	89,6138
UHCA	23/07/2022 16:00	239,43	147,59	129,91	174,33	18,14	89,4539
UHCA	23/07/2022 17:00	239,39	147,59	115,72	174,94	18,09	89,2407
UHCA	23/07/2022 18:00	239,35	147,56	115,59	174,81	18,04	89,0275
UHCA	23/07/2022 19:00	239,32	147,56	130,35	174,77	18	88,8676
UHCA	23/07/2022 20:00	239,28	147,56	115,57	174,79	17,95	88,6544
UHCA	23/07/2022 21:00	239,26	147,56	145,24	174,85	17,93	88,5478
UHCA	23/07/2022 22:00	239,21	147,43	100,67	174,7	17,87	88,2813
UHCA	23/07/2022 23:00	239,19	147,43	145,08	174,69	17,84	88,1747
UHCA	24/07/2022 00:00	239,15	147,49	115,6	174,82	17,8	87,9615
UHCA	24/07/2022 01:00	239,15	147,04	99,33	99,33	17,8	87,9615
UHCA	24/07/2022 02:00	239,2	147,18	154,55	80,52	17,86	88,228
UHCA	24/07/2022 03:00	239,24	147,25	139,8	80,58	17,91	88,4412
UHCA	24/07/2022 04:00	239,28	147,39	139,9	80,68	17,95	88,6544
UHCA	24/07/2022 05:00	239,31	147,46	125,18	80,76	17,99	88,8143
UHCA	24/07/2022 06:00	239,35	147,61	140,1	80,88	18,04	89,0275
UHCA	24/07/2022 07:00	239,39	147,67	140,12	80,9	18,09	89,2407
UHCA	24/07/2022 08:00	239,41	147,74	130,26	100,65	18,11	89,3473
UHCA	24/07/2022 09:00	239,43	147,24	134,27	104,66	18,14	89,4539
UHCA	24/07/2022 10:00	239,45	147,74	134,78	105,17	18,16	89,5605
UHCA	24/07/2022 11:00	239,47	147,74	134,86	105,25	18,18	89,6671
UHCA	24/07/2022 12:00	239,48	147,74	120,18	105,37	18,2	89,7204
UHCA	24/07/2022 13:00	239,51	147,74	149,83	105,41	18,23	89,8803
UHCA	24/07/2022 14:00	239,53	147,74	135,06	105,45	18,26	89,9869
UHCA	24/07/2022 15:00	239,55	147,8	135,09	105,48	18,28	90,0935
UHCA	24/07/2022 16:00	239,57	147,8	130,05	100,44	18,3	90,2001
UHCA	24/07/2022 17:00	239,59	147,8	128,47	98,86	18,33	90,3067
UHCA	24/07/2022 18:00	239,61	147,74	128,48	98,87	18,35	90,4133
UHCA	24/07/2022 19:00	239,63	147,74	128,52	98,91	18,37	90,5199
UHCA	24/07/2022 20:00	239,66	147,74	143,36	98,94	18,41	90,6798
UHCA	24/07/2022 21:00	239,68	147,67	128,53	98,92	18,43	90,7864
UHCA	24/07/2022 22:00	239,7	147,67	128,57	98,96	18,46	90,893
UHCA	24/07/2022 23:00	239,72	147,67	128,61	99	18,48	90,9996
UHCA	25/07/2022 00:00	239,74	147,67	128,65	99,04	18,5	91,1062
UHCA	25/07/2022 01:00	239,76	147,67	128,7	99,09	18,53	91,2128
UHCA	25/07/2022 02:00	239,78	147,74	128,64	99,03	18,55	91,3194
UHCA	25/07/2022 03:00	239,8	147,74	128,6	98,99	18,57	91,426
UHCA	25/07/2022 04:00	239,83	147,74	143,39	98,97	18,61	91,5859
UHCA	25/07/2022 05:00	239,85	147,8	128,64	99,03	18,63	91,6925
UHCA	25/07/2022 06:00	239,87	147,8	128,67	99,06	18,66	91,7991
UHCA	25/07/2022 07:00	239,89	147,8	128,63	99,02	18,68	91,9057
UHCA	25/07/2022 08:00	239,88	147,89	111,5	126,31	18,67	91,8524

UHCA	25/07/2022 09:00	239,85	147,82	131,21	175,63	18,63	91,6925
UHCA	25/07/2022 10:00	239,81	147,82	116,52	175,74	18,59	91,4793
UHCA	25/07/2022 11:00	239,77	147,75	116,44	175,66	18,54	91,2661
UHCA	25/07/2022 12:00	239,73	147,69	116,58	175,8	18,49	91,0529
UHCA	25/07/2022 13:00	239,68	147,68	101,92	175,95	18,43	90,7864
UHCA	25/07/2022 14:00	239,64	147,6	116,49	175,71	18,39	90,5732
UHCA	25/07/2022 15:00	239,6	147,6	116,37	175,59	18,34	90,36
UHCA	25/07/2022 16:00	239,56	147,6	116,32	175,54	18,29	90,1468
UHCA	25/07/2022 17:00	239,52	147,6	116,15	175,37	18,24	89,9336
UHCA	25/07/2022 18:00	239,46	147,53	86,32	175,15	18,17	89,6138
UHCA	25/07/2022 19:00	239,43	147,53	130,5	174,92	18,14	89,4539
UHCA	25/07/2022 20:00	239,39	147,53	115,52	174,74	18,09	89,2407
UHCA	25/07/2022 21:00	239,34	147,53	100,6	174,63	18,03	88,9742
UHCA	25/07/2022 22:00	239,3	147,53	115,35	174,57	17,98	88,761
UHCA	25/07/2022 23:00	239,26	147,53	115,3	174,52	17,93	88,5478
UHCA	26/07/2022 00:00	239,22	147,53	114,86	174,08	17,88	88,3346
UHCA	26/07/2022 01:00	239,24	147,08	128,39	98,78	17,91	88,4412
UHCA	26/07/2022 02:00	239,26	147,08	110,63	81,02	17,93	88,5478
UHCA	26/07/2022 03:00	239,29	147,14	125,16	80,74	17,97	88,7077
UHCA	26/07/2022 04:00	239,32	147,21	125,08	80,66	18	88,8676
UHCA	26/07/2022 05:00	239,36	147,28	139,95	80,73	18,05	89,0808
UHCA	26/07/2022 06:00	239,39	147,36	125,34	80,92	18,09	89,2407
UHCA	26/07/2022 07:00	239,4	147,42	95,76	80,95	18,1	89,294
UHCA	26/07/2022 08:00	239,43	147,48	125,36	80,94	18,14	89,4539
UHCA	26/07/2022 09:00	239,45	147,55	137,55	107,94	18,16	89,5605
UHCA	26/07/2022 10:00	239,45	147,55	124,12	124,12	18,16	89,5605
UHCA	26/07/2022 11:00	239,45	147,54	124,15	124,15	18,16	89,5605
UHCA	26/07/2022 12:00	239,44	147,54	109,4	124,21	18,15	89,5072
UHCA	26/07/2022 13:00	239,44	147,54	124,28	124,28	18,15	89,5072
UHCA	26/07/2022 14:00	239,43	147,47	109,44	124,25	18,14	89,4539
UHCA	26/07/2022 15:00	239,43	147,47	124,2	124,2	18,14	89,4539
UHCA	26/07/2022 16:00	239,43	147,47	124,18	124,18	18,14	89,4539
UHCA	26/07/2022 17:00	239,43	147,47	124,09	124,09	18,14	89,4539
UHCA	26/07/2022 18:00	239,42	147,47	109,3	124,11	18,12	89,4006
UHCA	26/07/2022 19:00	239,42	147,41	123,94	123,94	18,12	89,4006
UHCA	26/07/2022 20:00	239,42	147,41	123,95	123,95	18,12	89,4006
UHCA	26/07/2022 21:00	239,42	147,41	123,94	123,94	18,12	89,4006
UHCA	26/07/2022 22:00	239,41	147,41	109,16	123,97	18,11	89,3473
UHCA	26/07/2022 23:00	239,4	147,41	109,15	123,96	18,1	89,294
UHCA	27/07/2022 00:00	239,4	147,41	124	124	18,1	89,294
UHCA	27/07/2022 01:00	239,42	147,41	116,43	86,82	18,12	89,4006
UHCA	27/07/2022 02:00	239,44	147,54	110,14	80,53	18,15	89,5072
UHCA	27/07/2022 03:00	239,46	147,61	110,14	80,53	18,17	89,6138
UHCA	27/07/2022 04:00	239,48	147,74	110,16	80,55	18,2	89,7204
UHCA	27/07/2022 05:00	239,51	147,74	124,98	80,56	18,23	89,8803
UHCA	27/07/2022 06:00	239,52	147,81	95,46	80,65	18,24	89,9336
UHCA	27/07/2022 07:00	239,54	147,81	110,3	80,69	18,27	90,0402
UHCA	27/07/2022 08:00	239,57	147,81	125,2	80,78	18,3	90,2001
UHCA	27/07/2022 09:00	239,58	147,81	95,64	80,83	18,31	90,2534
UHCA	27/07/2022 10:00	239,6	147,74	126,68	97,07	18,34	90,36
UHCA	27/07/2022 11:00	239,6	147,67	105,41	105,41	18,34	90,36
UHCA	27/07/2022 12:00	239,6	147,6	105,36	105,36	18,34	90,36
UHCA	27/07/2022 13:00	239,6	147,6	105,4	105,4	18,34	90,36
UHCA	27/07/2022 14:00	239,61	147,52	120,15	105,34	18,35	90,4133
UHCA	27/07/2022 15:00	239,61	147,52	105,23	105,23	18,35	90,4133
UHCA	27/07/2022 16:00	239,61	147,45	105,13	105,13	18,35	90,4133

UHCA	27/07/2022 17:00	239,61	147,39	105,02	105,02	18,35	90,4133
UHCA	27/07/2022 18:00	239,62	147,32	119,76	104,95	18,36	90,4666
UHCA	27/07/2022 19:00	239,62	147,32	104,87	104,87	18,36	90,4666
UHCA	27/07/2022 20:00	239,63	147,32	119,69	104,88	18,37	90,5199
UHCA	27/07/2022 21:00	239,63	147,4	109,47	109,47	18,37	90,5199
UHCA	27/07/2022 22:00	239,62	147,38	98,01	112,82	18,36	90,4666
UHCA	27/07/2022 23:00	239,61	147,32	98,04	112,85	18,35	90,4133
UHCA	28/07/2022 00:00	239,61	147,32	124,11	124,11	18,35	90,4133
UHCA	28/07/2022 01:00	239,6	147,37	102,15	116,96	18,34	90,36
UHCA	28/07/2022 02:00	239,59	147,37	90	104,81	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 03:00	239,59	147,5	104,76	104,76	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 04:00	239,59	147,57	104,72	104,72	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 05:00	239,59	147,57	104,72	104,72	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 06:00	239,59	147,65	104,76	104,76	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 07:00	239,59	147,72	104,81	104,81	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 08:00	239,59	147,72	104,76	104,76	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 09:00	239,59	147,72	105,92	105,92	18,33	90,3067
UHCA	28/07/2022 10:00	239,57	147,65	93,02	122,63	18,3	90,2001
UHCA	28/07/2022 11:00	239,55	147,65	94,9	124,51	18,28	90,0935
UHCA	28/07/2022 12:00	239,54	147,65	109,75	124,56	18,27	90,0402
UHCA	28/07/2022 13:00	239,51	147,58	80,13	124,55	18,23	89,8803
UHCA	28/07/2022 14:00	239,49	147,51	94,82	124,43	18,21	89,7737
UHCA	28/07/2022 15:00	239,46	147,43	79,86	124,28	18,17	89,6138
UHCA	28/07/2022 16:00	239,43	147,37	79,64	124,06	18,14	89,4539
UHCA	28/07/2022 17:00	239,4	147,23	79,59	124,01	18,1	89,294
UHCA	28/07/2022 18:00	239,37	147,23	79,58	124	18,06	89,1341
UHCA	28/07/2022 19:00	239,36	147,23	109,15	123,96	18,05	89,0808
UHCA	28/07/2022 20:00	239,36	147,23	124,01	124,01	18,05	89,0808
UHCA	28/07/2022 21:00	239,34	147,22	94,41	124,02	18,03	88,9742
UHCA	28/07/2022 22:00	239,35	147,29	138,96	124,15	18,04	89,0275
UHCA	28/07/2022 23:00	239,37	147,36	153,84	124,23	18,06	89,1341
UHCA	29/07/2022 00:00	239,39	147,36	153,95	124,34	18,09	89,2407
UHCA	29/07/2022 01:00	239,4	147,56	139,47	124,66	18,1	89,294
UHCA	29/07/2022 02:00	239,43	147,77	169,26	124,84	18,14	89,4539
UHCA	29/07/2022 03:00	239,45	147,77	154,28	124,67	18,16	89,5605
UHCA	29/07/2022 04:00	239,48	147,77	169,1	124,68	18,2	89,7204
UHCA	29/07/2022 05:00	239,52	147,77	183,93	124,71	18,24	89,9336
UHCA	29/07/2022 06:00	239,56	147,71	183,95	124,73	18,29	90,1468
UHCA	29/07/2022 07:00	239,59	147,64	169,06	124,64	18,33	90,3067
UHCA	29/07/2022 08:00	239,63	147,57	183,69	124,47	18,37	90,5199
UHCA	29/07/2022 09:00	239,73	147,41	214,58	66,52	18,49	91,0529
UHCA	29/07/2022 10:00	239,78	147,43	166,22	92,19	18,55	91,3194
UHCA	29/07/2022 11:00	239,79	147,46	187,73	172,92	18,56	91,3727
UHCA	29/07/2022 12:00	239,8	147,46	187,72	172,91	18,57	91,426
UHCA	29/07/2022 13:00	239,81	147,46	188,35	173,54	18,59	91,4793
UHCA	29/07/2022 14:00	239,82	147,46	189,49	174,68	18,6	91,5326
UHCA	29/07/2022 15:00	239,84	147,46	204,8	175,19	18,62	91,6392
UHCA	29/07/2022 16:00	239,85	147,53	190,09	175,28	18,63	91,6925
UHCA	29/07/2022 17:00	239,87	147,47	204,73	175,12	18,66	91,7991
UHCA	29/07/2022 18:00	239,89	147,54	205,8	176,19	18,68	91,9057
UHCA	29/07/2022 19:00	239,9	147,47	190,99	176,18	18,69	91,959
UHCA	29/07/2022 20:00	239,91	147,53	191,12	176,31	18,7	92,0123
UHCA	29/07/2022 21:00	239,93	147,53	206,03	176,42	18,73	92,1189
UHCA	29/07/2022 22:00	239,94	147,53	191,27	176,46	18,74	92,1722
UHCA	29/07/2022 23:00	239,95	147,53	190,83	176,02	18,75	92,2255
UHCA	30/07/2022 00:00	239,97	147,46	205,39	175,78	18,77	92,3321

UHCA	30/07/2022 01:00	239,99	147,53	205,4	175,79	18,8	92,4387
UHCA	30/07/2022 02:00	240	147,53	190,51	175,7	18,81	92,492
UHCA	30/07/2022 03:00	240,04	147,68	237,94	178,72	21,68	92,7052
UHCA	30/07/2022 04:00	240,07	147,71	226,93	182,51	25,48	92,8651
UHCA	30/07/2022 05:00	240,09	147,86	215,38	185,77	28,55	92,9717
UHCA	30/07/2022 06:00	240,12	147,86	235,57	191,15	33,88	93,1316
UHCA	30/07/2022 07:00	240,13	147,79	207,78	192,97	35,83	93,1849
UHCA	30/07/2022 08:00	240,15	147,79	226,64	197,03	39,97	93,2915
UHCA	30/07/2022 09:00	240,16	147,65	213,82	199,01	42,15	93,3448
UHCA	30/07/2022 10:00	240,17	147,58	216,06	201,25	44,42	93,3981
UHCA	30/07/2022 11:00	240,18	147,58	218,34	203,53	46,77	93,4514
UHCA	30/07/2022 12:00	240,18	147,51	203,75	203,75	46,77	93,4514
UHCA	30/07/2022 13:00	240,19	147,51	220,91	206,1	49,18	93,5047
UHCA	30/07/2022 14:00	240,2	147,51	223,36	208,55	51,66	93,558
UHCA	30/07/2022 15:00	240,21	147,51	225,96	211,15	54,21	93,6113
UHCA	30/07/2022 16:00	240,21	147,51	211,22	211,22	54,21	93,6113
UHCA	30/07/2022 17:00	240,23	147,51	246,14	216,53	59,53	93,7179
UHCA	30/07/2022 18:00	240,24	147,43	233,88	219,07	62,28	93,7712
UHCA	30/07/2022 19:00	240,25	147,43	236,63	221,82	65,12	93,8245
UHCA	30/07/2022 20:00	240,26	147,43	239,51	224,7	68,01	93,8778
UHCA	30/07/2022 21:00	240,26	147,43	224,77	224,77	68,01	93,8778
UHCA	30/07/2022 22:00	240,27	147,43	242,51	227,7	70,96	93,9311
UHCA	30/07/2022 23:00	240,27	147,43	227,64	227,64	70,96	93,9311
UHCA	31/07/2022 00:00	240,27	147,43	227,66	227,66	70,96	93,9311
UHCA	31/07/2022 01:00	240,27	147,5	227,74	227,74	70,96	93,9311
UHCA	31/07/2022 02:00	240,26	147,5	209,99	224,8	68,01	93,8778
UHCA	31/07/2022 03:00	240,26	147,5	224,78	224,78	68,01	93,8778
UHCA	31/07/2022 04:00	240,25	147,5	207,09	221,9	65,12	93,8245
UHCA	31/07/2022 05:00	240,24	147,5	204,24	219,05	62,28	93,7712
UHCA	31/07/2022 06:00	240,23	147,5	201,47	216,28	59,53	93,7179
UHCA	31/07/2022 07:00	240,23	147,5	216,22	216,22	59,53	93,7179
UHCA	31/07/2022 08:00	240,2	147,57	208,26	252,68	95,87	93,558
UHCA	31/07/2022 09:00	240,16	147,5	183,75	242,97	86,26	93,3448
UHCA	31/07/2022 10:00	240,14	147,49	164,98	194,59	37,86	93,2382
UHCA	31/07/2022 11:00	240,12	147,49	161,16	190,77	33,88	93,1316
UHCA	31/07/2022 12:00	240,12	147,49	190,81	190,81	33,88	93,1316
UHCA	31/07/2022 13:00	240,12	147,49	190,86	190,86	33,88	93,1316
UHCA	31/07/2022 14:00	240,11	147,57	174,29	189,1	32,02	93,0783
UHCA	31/07/2022 15:00	240,11	147,5	188,94	188,94	32,02	93,0783
UHCA	31/07/2022 16:00	240,11	147,5	188,96	188,96	32,02	93,0783
UHCA	31/07/2022 17:00	240,1	147,58	172,48	187,29	30,23	93,025
UHCA	31/07/2022 18:00	240,1	147,43	187	187	30,23	93,025
UHCA	31/07/2022 19:00	240,09	147,43	170,5	185,31	28,55	92,9717
UHCA	31/07/2022 20:00	240,09	147,43	185,31	185,31	28,55	92,9717
UHCA	31/07/2022 21:00	240,09	147,43	185,33	185,33	28,55	92,9717
UHCA	31/07/2022 22:00	240,09	147,43	185,37	185,37	28,55	92,9717
UHCA	31/07/2022 23:00	240,08	147,43	169	183,81	26,96	92,9184
UHCA	01/08/2022 00:00	240,07	147,43	167,59	182,4	25,48	92,8651
UHCA	01/08/2022 01:00	240,07	147,43	182,29	182,29	25,48	92,8651
UHCA	01/08/2022 02:00	240,07	147,43	182,24	182,24	25,48	92,8651
UHCA	01/08/2022 03:00	240,06	147,51	166,08	180,89	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 04:00	240,06	147,51	180,85	180,85	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 05:00	240,06	147,51	180,82	180,82	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 06:00	240,06	147,58	180,99	180,99	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 07:00	240,05	147,58	165,01	179,82	22,83	92,7585
UHCA	01/08/2022 08:00	240,05	147,65	179,91	179,91	22,83	92,7585

UHCA	01/08/2022 09:00	240,05	147,72	180,08	180,08	22,83	92,7585
UHCA	01/08/2022 10:00	240,06	147,63	196,33	181,52	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 11:00	240,07	147,65	197,87	183,06	25,48	92,8651
UHCA	01/08/2022 12:00	240,06	147,58	166,81	181,62	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 13:00	240,06	147,58	181,57	181,57	24,1	92,8118
UHCA	01/08/2022 14:00	240,05	147,58	165,47	180,28	22,83	92,7585
UHCA	01/08/2022 15:00	240,03	147,58	148,56	178,17	20,67	92,6519
UHCA	01/08/2022 16:00	240	147,5	131,58	176	18,81	92,492
UHCA	01/08/2022 17:00	239,98	147,5	146,25	175,86	18,78	92,3854
UHCA	01/08/2022 18:00	239,96	147,5	146,5	176,11	18,76	92,2788
UHCA	01/08/2022 19:00	239,93	147,43	131,72	176,14	18,73	92,1189
UHCA	01/08/2022 20:00	239,91	147,43	146,45	176,06	18,7	92,0123
UHCA	01/08/2022 21:00	239,88	147,43	131,57	175,99	18,67	91,8524
UHCA	01/08/2022 22:00	239,85	147,43	131,55	175,97	18,63	91,6925
UHCA	01/08/2022 23:00	239,82	147,43	131,63	176,05	18,6	91,5326
UHCA	02/08/2022 00:00	239,79	147,43	131,55	175,97	18,56	91,3727
UHCA	02/08/2022 01:00	239,76	147,49	131,56	175,98	18,53	91,2128
UHCA	02/08/2022 02:00	239,73	147,49	131,5	175,92	18,49	91,0529
UHCA	02/08/2022 03:00	239,7	147,55	131,43	175,85	18,46	90,893
UHCA	02/08/2022 04:00	239,69	147,55	133,94	148,75	18,45	90,8397
UHCA	02/08/2022 05:00	239,68	147,62	132,72	147,53	18,43	90,7864
UHCA	02/08/2022 06:00	239,67	147,69	132,81	147,62	18,42	90,7331
UHCA	02/08/2022 07:00	239,66	147,69	132,81	147,62	18,41	90,6798
UHCA	02/08/2022 08:00	239,65	147,77	133,83	148,64	18,4	90,6265
UHCA	02/08/2022 09:00	239,61	147,77	114,44	173,66	18,35	90,4133
UHCA	02/08/2022 10:00	239,58	147,77	131,5	175,92	18,31	90,2534
UHCA	02/08/2022 11:00	239,53	147,71	101,82	175,85	18,26	89,9869
UHCA	02/08/2022 12:00	239,48	147,71	101,83	175,86	18,2	89,7204
UHCA	02/08/2022 13:00	239,44	147,64	113,07	172,29	18,15	89,5072
UHCA	02/08/2022 14:00	239,4	147,57	108,6	167,82	18,1	89,294
UHCA	02/08/2022 15:00	239,37	147,5	123,25	167,67	18,06	89,1341
UHCA	02/08/2022 16:00	239,33	147,49	108,34	167,56	18,01	88,9209
UHCA	02/08/2022 17:00	239,29	147,49	108,26	167,48	17,97	88,7077
UHCA	02/08/2022 18:00	239,25	147,43	108,17	167,39	17,92	88,4945
UHCA	02/08/2022 19:00	239,22	147,43	122,93	167,35	17,88	88,3346
UHCA	02/08/2022 20:00	239,18	147,43	108,3	167,52	17,83	88,1214
UHCA	02/08/2022 21:00	239,15	147,21	122,98	167,4	17,8	87,9615
UHCA	02/08/2022 22:00	239,11	147,43	108,56	167,78	17,75	87,7483
UHCA	02/08/2022 23:00	239,08	147,43	123,44	167,86	17,71	87,5884
UHCA	03/08/2022 00:00	239,04	147,43	108,58	167,8	17,66	87,3752
UHCA	03/08/2022 01:00	239,05	147,03	108,03	93,22	17,67	87,4285
UHCA	03/08/2022 02:00	239,1	147,03	134,52	60,49	17,73	87,695
UHCA	03/08/2022 03:00	239,15	147,1	134,54	60,51	17,8	87,9615
UHCA	03/08/2022 04:00	239,2	147,15	134,6	60,57	17,86	88,228
UHCA	03/08/2022 05:00	239,24	147,3	119,89	60,67	17,91	88,4412
UHCA	03/08/2022 06:00	239,29	147,37	134,78	60,75	17,97	88,7077
UHCA	03/08/2022 07:00	239,33	147,51	120,06	60,84	18,01	88,9209
UHCA	03/08/2022 08:00	239,37	147,65	120,32	61,1	18,06	89,1341
UHCA	03/08/2022 09:00	239,42	147,78	135,63	61,6	18,12	89,4006
UHCA	03/08/2022 10:00	239,46	147,78	120,91	61,69	18,17	89,6138
UHCA	03/08/2022 11:00	239,52	147,78	150,56	61,73	18,24	89,9336
UHCA	03/08/2022 12:00	239,55	147,58	106,12	61,7	18,28	90,0935
UHCA	03/08/2022 13:00	239,6	147,37	135,71	61,68	18,34	90,36
UHCA	03/08/2022 14:00	239,6	147,3	117,93	117,93	18,34	90,36
UHCA	03/08/2022 15:00	239,6	147,23	124,15	124,15	18,34	90,36
UHCA	03/08/2022 16:00	239,59	147,23	109,38	124,19	18,33	90,3067

UHCA	03/08/2022 17:00	239,58	147,23	109,29	124,1	18,31	90,2534
UHCA	03/08/2022 18:00	239,57	147,23	109,31	124,12	18,3	90,2001
UHCA	03/08/2022 19:00	239,57	147,23	124,08	124,08	18,3	90,2001
UHCA	03/08/2022 20:00	239,56	147,23	109,23	124,04	18,29	90,1468
UHCA	03/08/2022 21:00	239,54	147,16	94,54	124,15	18,27	90,0402
UHCA	03/08/2022 22:00	239,54	147,16	124,06	124,06	18,27	90,0402
UHCA	03/08/2022 23:00	239,53	147,16	109,21	124,02	18,26	89,9869
UHCA	04/08/2022 00:00	239,52	147,16	109,24	124,05	18,24	89,9336
UHCA	04/08/2022 01:00	239,53	147	100,74	85,93	18,26	89,9869
UHCA	04/08/2022 02:00	239,54	147,07	103,63	88,82	18,27	90,0402
UHCA	04/08/2022 03:00	239,56	147,14	128,04	98,43	18,29	90,1468
UHCA	04/08/2022 04:00	239,57	147,21	113,03	98,22	18,3	90,2001
UHCA	04/08/2022 05:00	239,58	147,34	112,59	97,78	18,31	90,2534
UHCA	04/08/2022 06:00	239,58	147,48	97,92	97,92	18,31	90,2534
UHCA	04/08/2022 07:00	239,6	147,63	127,57	97,96	18,34	90,36
UHCA	04/08/2022 08:00	239,59	147,63	99,2	114,01	18,33	90,3067
UHCA	04/08/2022 09:00	239,59	147,7	124,63	124,63	18,33	90,3067
UHCA	04/08/2022 10:00	239,57	147,63	94,98	124,59	18,3	90,2001
UHCA	04/08/2022 11:00	239,57	147,63	124,57	124,57	18,3	90,2001
UHCA	04/08/2022 12:00	239,58	147,63	139,41	124,6	18,31	90,2534
UHCA	04/08/2022 13:00	239,57	147,63	109,77	124,58	18,3	90,2001
UHCA	04/08/2022 14:00	239,53	147,64	111,69	170,91	18,26	89,9869
UHCA	04/08/2022 15:00	239,49	147,57	116,85	176,07	18,21	89,7737
UHCA	04/08/2022 16:00	239,43	147,57	87,24	176,07	18,14	89,4539
UHCA	04/08/2022 17:00	239,39	147,49	116,62	175,84	18,09	89,2407
UHCA	04/08/2022 18:00	239,34	147,49	103,71	177,74	20,01	88,9742
UHCA	04/08/2022 19:00	239,29	147,49	101,65	175,68	17,97	88,7077
UHCA	04/08/2022 20:00	239,24	147,49	101,54	175,57	17,91	88,4412
UHCA	04/08/2022 21:00	239,19	147,49	101,42	175,45	17,84	88,1747
UHCA	04/08/2022 22:00	239,13	147,49	86,43	175,26	17,77	87,8549
UHCA	04/08/2022 23:00	239,09	147,49	115,73	174,95	17,72	87,6417
UHCA	05/08/2022 00:00	239,03	147,43	85,8	174,63	17,65	87,3219
UHCA	05/08/2022 01:00	239,01	147,22	99,9	129,51	17,62	87,2153
UHCA	05/08/2022 02:00	239,02	147,22	130,14	115,33	17,64	87,2686
UHCA	05/08/2022 03:00	239,04	147,09	115,87	86,26	17,66	87,3752
UHCA	05/08/2022 04:00	239,07	147,15	127,34	82,92	17,7	87,5351
UHCA	05/08/2022 05:00	239,09	147,15	112,55	82,94	17,72	87,6417
UHCA	05/08/2022 06:00	239,12	147,23	127,49	83,07	17,76	87,8016
UHCA	05/08/2022 07:00	239,15	147,3	127,55	83,13	17,8	87,9615
UHCA	05/08/2022 08:00	239,17	147,34	112,71	83,1	17,82	88,0681
UHCA	05/08/2022 09:00	239,18	147,43	105,34	90,53	17,83	88,1214
UHCA	05/08/2022 10:00	239,19	147,37	129,24	114,43	17,84	88,1747
UHCA	05/08/2022 11:00	239,19	147,3	114,42	114,42	17,84	88,1747
UHCA	05/08/2022 12:00	239,19	147,23	114,41	114,41	17,84	88,1747
UHCA	05/08/2022 13:00	239,19	147,15	114,38	114,38	17,84	88,1747
UHCA	05/08/2022 14:00	239,19	147,22	123,55	123,55	17,84	88,1747
UHCA	05/08/2022 15:00	239,19	147,22	123,89	123,89	17,84	88,1747
UHCA	05/08/2022 16:00	239,18	147,22	109,1	123,91	17,83	88,1214
UHCA	05/08/2022 17:00	239,17	147,22	109,06	123,87	17,82	88,0681
UHCA	05/08/2022 18:00	239,16	147,22	109,07	123,88	17,81	88,0148
UHCA	05/08/2022 19:00	239,16	147,22	123,88	123,88	17,81	88,0148
UHCA	05/08/2022 20:00	239,15	147,22	109,11	123,92	17,8	87,9615
UHCA	05/08/2022 21:00	239,15	147,22	123,94	123,94	17,8	87,9615
UHCA	05/08/2022 22:00	239,14	147,22	109,13	123,94	17,78	87,9082
UHCA	05/08/2022 23:00	239,13	147,15	108,99	123,8	17,77	87,8549
UHCA	06/08/2022 00:00	239,12	147,15	109,07	123,88	17,76	87,8016

UHCA	06/08/2022 01:00	239,14	147,23	118,67	89,06	17,78	87,9082
UHCA	06/08/2022 02:00	239,16	147,3	109,91	80,3	17,81	88,0148
UHCA	06/08/2022 03:00	239,18	147,43	110,57	80,96	17,83	88,1214
UHCA	06/08/2022 04:00	239,19	147,43	96,03	81,22	17,84	88,1747
UHCA	06/08/2022 05:00	239,21	147,43	110,88	81,27	17,87	88,2813
UHCA	06/08/2022 06:00	239,24	147,5	125,74	81,32	17,91	88,4412
UHCA	06/08/2022 07:00	239,25	147,57	96,15	81,34	17,92	88,4945
UHCA	06/08/2022 08:00	239,26	147,57	96,12	81,31	17,93	88,5478
UHCA	06/08/2022 09:00	239,27	147,66	102,62	87,81	17,94	88,6011
UHCA	06/08/2022 10:00	239,28	147,66	119,97	105,16	17,95	88,6544
UHCA	06/08/2022 11:00	239,28	147,59	105,12	105,12	17,95	88,6544
UHCA	06/08/2022 12:00	239,28	147,59	105,12	105,12	17,95	88,6544
UHCA	06/08/2022 13:00	239,28	147,52	105,05	105,05	17,95	88,6544
UHCA	06/08/2022 14:00	239,28	147,45	104,92	104,92	17,95	88,6544
UHCA	06/08/2022 15:00	239,27	147,39	90,03	104,84	17,94	88,6011
UHCA	06/08/2022 16:00	239,27	147,32	104,79	104,79	17,94	88,6011
UHCA	06/08/2022 17:00	239,25	147,32	88,92	118,53	17,92	88,4945
UHCA	06/08/2022 18:00	239,23	147,32	94,88	124,49	17,89	88,3879
UHCA	06/08/2022 19:00	239,21	147,32	95	124,61	17,87	88,2813
UHCA	06/08/2022 20:00	239,19	147,25	94,92	124,53	17,84	88,1747
UHCA	06/08/2022 21:00	239,17	147,18	94,85	124,46	17,82	88,0681
UHCA	06/08/2022 22:00	239,15	147,12	94,77	124,38	17,8	87,9615
UHCA	06/08/2022 23:00	239,12	147,12	79,88	124,3	17,76	87,8016
UHCA	07/08/2022 00:00	239,11	147,12	105,95	120,76	17,75	87,7483
UHCA	07/08/2022 01:00	239,12	147,18	107,53	92,72	17,76	87,8016
UHCA	07/08/2022 02:00	239,12	147,25	81,69	81,69	17,76	87,8016
UHCA	07/08/2022 03:00	239,12	147,39	81,78	81,78	17,76	87,8016
UHCA	07/08/2022 04:00	239,13	147,53	96,7	81,89	17,77	87,8549
UHCA	07/08/2022 05:00	239,14	147,53	96,69	81,88	17,78	87,9082
UHCA	07/08/2022 06:00	239,15	147	96,3	81,49	17,8	87,9615
UHCA	07/08/2022 07:00	239,16	147,6	96,62	81,81	17,81	88,0148
UHCA	07/08/2022 08:00	239,17	147,6	96,54	81,73	17,82	88,0681
UHCA	07/08/2022 09:00	239,18	147,6	96,57	81,76	17,83	88,1214
UHCA	07/08/2022 10:00	239,19	147,6	96,63	81,82	17,84	88,1747
UHCA	07/08/2022 11:00	239,2	147,4	104,23	89,42	17,86	88,228
UHCA	07/08/2022 12:00	239,2	147,33	93,25	93,25	17,86	88,228
UHCA	07/08/2022 13:00	239,2	147,26	98,29	98,29	17,86	88,228
UHCA	07/08/2022 14:00	239,2	147,19	99,93	99,93	19,56	88,228
UHCA	07/08/2022 15:00	239,2	147,19	98,24	98,24	17,86	88,228
UHCA	07/08/2022 16:00	239,19	147,19	83,37	98,18	17,84	88,1747
UHCA	07/08/2022 17:00	239,19	147,19	98,19	98,19	17,84	88,1747
UHCA	07/08/2022 18:00	239,19	147,12	103,92	103,92	17,84	88,1747
UHCA	07/08/2022 19:00	239,18	147,12	89,54	104,35	17,83	88,1214
UHCA	07/08/2022 20:00	239,18	147,12	104,36	104,36	17,83	88,1214
UHCA	07/08/2022 21:00	239,18	147,19	103,96	103,96	17,83	88,1214
UHCA	07/08/2022 22:00	239,18	147,19	97,54	97,54	17,83	88,1214
UHCA	07/08/2022 23:00	239,18	147,19	92,85	92,85	17,83	88,1214
UHCA	08/08/2022 00:00	239,18	147,19	85,51	85,51	17,83	88,1214
UHCA	08/08/2022 01:00	239,2	147,18	109,69	80,08	17,86	88,228
UHCA	08/08/2022 02:00	239,21	147,39	95,29	80,48	17,87	88,2813
UHCA	08/08/2022 03:00	239,22	147,6	95,41	80,6	17,88	88,3346
UHCA	08/08/2022 04:00	239,22	147,68	80,65	80,65	17,88	88,3346
UHCA	08/08/2022 05:00	239,24	147,81	110,38	80,77	17,91	88,4412
UHCA	08/08/2022 06:00	239,25	147,88	95,64	80,83	17,92	88,4945
UHCA	08/08/2022 07:00	239,26	147,88	95,75	80,94	17,93	88,5478
UHCA	08/08/2022 08:00	239,27	147,88	95,72	80,91	17,94	88,6011

UHCA	08/08/2022 09:00	239,27	147,81	92,18	92,18	17,94	88,6011
UHCA	08/08/2022 10:00	239,28	147,74	107,73	92,92	17,95	88,6544
UHCA	08/08/2022 11:00	239,29	147,74	107,67	92,86	17,97	88,7077
UHCA	08/08/2022 12:00	239,29	147,67	92,85	92,85	17,97	88,7077
UHCA	08/08/2022 13:00	239,3	147,6	107,59	92,78	17,98	88,761
UHCA	08/08/2022 14:00	239,3	147,6	92,83	92,83	17,98	88,761
UHCA	08/08/2022 15:00	239,31	147,52	107,57	92,76	17,99	88,8143
UHCA	08/08/2022 16:00	239,31	147,45	93,7	93,7	17,99	88,8143
UHCA	08/08/2022 17:00	239,31	147,39	94,08	94,08	17,99	88,8143
UHCA	08/08/2022 18:00	239,32	147,32	108,75	93,94	18	88,8676
UHCA	08/08/2022 19:00	239,32	147,32	93,85	93,85	18	88,8676
UHCA	08/08/2022 20:00	239,32	147,24	93,8	93,8	18	88,8676
UHCA	08/08/2022 21:00	239,33	147,24	108,64	93,83	18,01	88,9209
UHCA	08/08/2022 22:00	239,33	147,17	93,78	93,78	18,01	88,9209
UHCA	08/08/2022 23:00	239,34	147,11	108,61	93,8	18,03	88,9742
UHCA	09/08/2022 00:00	239,34	147,11	93,12	93,12	18,03	88,9742
UHCA	09/08/2022 01:00	239,35	147,04	102,57	87,76	18,04	89,0275
UHCA	09/08/2022 02:00	239,36	147,11	95,81	81	18,05	89,0808
UHCA	09/08/2022 03:00	239,37	147,18	95,83	81,02	18,06	89,1341
UHCA	09/08/2022 04:00	239,39	147,25	110,11	80,5	18,09	89,2407
UHCA	09/08/2022 05:00	239,4	147,39	95,25	80,44	18,1	89,294
UHCA	09/08/2022 06:00	239,41	147,46	95,34	80,53	18,11	89,3473
UHCA	09/08/2022 07:00	239,42	147,53	95,35	80,54	18,12	89,4006
UHCA	09/08/2022 08:00	239,43	147,6	95,21	80,4	18,14	89,4539
UHCA	09/08/2022 09:00	239,42	147,66	88,55	103,36	18,12	89,4006
UHCA	09/08/2022 10:00	239,41	147,66	89,67	104,48	18,11	89,3473
UHCA	09/08/2022 11:00	239,39	147,66	74,92	104,53	18,09	89,2407
UHCA	09/08/2022 12:00	239,38	147,59	89,64	104,45	18,07	89,1874
UHCA	09/08/2022 13:00	239,36	147,59	74,89	104,5	18,05	89,0808
UHCA	09/08/2022 14:00	239,35	147,59	83,2	98,01	18,04	89,0275
UHCA	09/08/2022 15:00	239,34	147,52	82,61	97,42	18,03	88,9742
UHCA	09/08/2022 16:00	239,34	147,45	97,39	97,39	18,03	88,9742
UHCA	09/08/2022 17:00	239,36	147,39	126,94	97,33	18,05	89,0808
UHCA	09/08/2022 18:00	239,36	147,39	103,29	103,29	18,05	89,0808
UHCA	09/08/2022 19:00	239,37	147,32	119,8	104,99	18,06	89,1341
UHCA	09/08/2022 20:00	239,37	147,35	112,96	112,96	18,06	89,1341
UHCA	09/08/2022 21:00	239,37	147,32	114,63	114,63	18,06	89,1341
UHCA	09/08/2022 22:00	239,37	147,32	114,68	114,68	18,06	89,1341
UHCA	09/08/2022 23:00	239,36	147,32	99,87	114,68	18,05	89,0808
UHCA	10/08/2022 00:00	239,37	147,32	129,59	114,78	18,06	89,1341
UHCA	10/08/2022 01:00	239,37	147,32	114,79	114,79	18,06	89,1341
UHCA	10/08/2022 02:00	239,37	147,32	114,76	114,76	18,06	89,1341
UHCA	10/08/2022 03:00	239,38	147,32	129,59	114,78	18,07	89,1874
UHCA	10/08/2022 04:00	239,39	147,39	129,66	114,85	18,09	89,2407
UHCA	10/08/2022 05:00	239,41	147,39	144,43	114,82	18,11	89,3473
UHCA	10/08/2022 06:00	239,44	147,39	159,26	114,84	18,15	89,5072
UHCA	10/08/2022 07:00	239,46	147,54	174,87	145,26	18,17	89,6138
UHCA	10/08/2022 08:00	239,48	147,54	200,5	170,89	18,2	89,7204
UHCA	10/08/2022 09:00	239,55	147,47	278,86	175,22	18,28	90,0935
UHCA	10/08/2022 10:00	239,61	147,47	264,35	175,52	18,35	90,4133
UHCA	10/08/2022 11:00	239,69	147,47	294,17	175,73	18,45	90,8397
UHCA	10/08/2022 12:00	239,78	147,47	309,15	175,9	18,55	91,3194
UHCA	10/08/2022 13:00	239,88	147,47	324,15	176,09	18,67	91,8524
UHCA	10/08/2022 14:00	240,01	147,47	369,06	176,59	19,17	92,5453
UHCA	10/08/2022 15:00	240,12	147,47	353,83	190,97	33,88	93,1316
UHCA	10/08/2022 16:00	240,26	147,41	432,05	224,77	68,01	93,8778

UHCA	10/08/2022 17:00	240,36	147,47	405,09	257,03	100,38	94,4108
UHCA	10/08/2022 18:00	240,5	147,47	519,12	311,84	155,44	95,157
UHCA	10/08/2022 19:00	240,59	147,41	485,81	352,56	196,44	95,6367
UHCA	10/08/2022 20:00	240,64	147,41	451,11	377,08	221,06	95,9032
UHCA	10/08/2022 21:00	240,64	147,41	377,12	377,12	221,06	95,9032
UHCA	10/08/2022 22:00	240,73	147,41	557,35	424,1	268,3	96,3829
UHCA	10/08/2022 23:00	240,75	147,54	465,07	435,46	279,35	96,4895
UHCA	11/08/2022 00:00	240,76	147,74	456,12	441,31	284,94	96,5428
UHCA	11/08/2022 01:00	240,81	148,08	544,27	470,24	313,65	96,8093
UHCA	11/08/2022 02:00	240,92	148,8	700,73	537,87	381,13	97,3956
UHCA	11/08/2022 03:00	241,02	148,87	750,37	602,31	446,1	97,9286
UHCA	11/08/2022 04:00	241,1	148,87	774,22	655,78	499,3	98,355
UHCA	11/08/2022 05:00	241,16	148,95	786,08	697,25	540,75	98,6748
UHCA	11/08/2022 06:00	241,19	149,15	762,9	718,48	561,96	98,8347
UHCA	11/08/2022 07:00	241,2	149,3	740,22	725,41	569,1	98,888
UHCA	11/08/2022 08:00	241,2	149,37	725,23	725,23	569,1	98,888
UHCA	11/08/2022 09:00	241,18	149,44	681,44	711,05	554,85	98,7814
UHCA	11/08/2022 10:00	241,17	149,44	689,11	703,92	547,78	98,7281
UHCA	11/08/2022 11:00	241,16	149,44	682,02	696,83	540,75	98,6748
UHCA	11/08/2022 12:00	241,14	149,44	653,27	682,88	526,79	98,5682
UHCA	11/08/2022 13:00	241,21	149,28	685,39	581,75	576,28	98,9413
UHCA	11/08/2022 14:00	241,24	149,21	642,44	598,02	598,02	99,1012
UHCA	11/08/2022 15:00	241,18	149,35	613,62	702,45	554,85	98,7814
UHCA	11/08/2022 16:00	241,12	149,51	581,71	670,54	512,97	98,4616
UHCA	11/08/2022 17:00	241,07	149,51	563,56	637,59	479,08	98,1951
UHCA	11/08/2022 18:00	241,04	149,44	573,21	617,63	459,18	98,0352
UHCA	11/08/2022 19:00	241	149,37	532,28	591,5	433,17	97,822
UHCA	11/08/2022 20:00	240,97	149,3	527,62	572,04	413,72	97,6621
UHCA	11/08/2022 21:00	240,95	149,24	529,23	558,84	400,54	97,5555
UHCA	11/08/2022 22:00	240,93	149,24	516,24	545,85	387,55	97,4489
UHCA	11/08/2022 23:00	240,91	149,17	503,37	532,98	374,75	97,3423
UHCA	12/08/2022 00:00	240,89	149,17	490,7	520,31	362,14	97,2357
UHCA	12/08/2022 01:00	240,87	149,1	478,21	507,82	349,73	97,1291
UHCA	12/08/2022 02:00	240,85	149,1	466,04	495,65	337,51	97,0225
UHCA	12/08/2022 03:00	240,83	149,05	454,04	483,65	325,49	96,9159
UHCA	12/08/2022 04:00	240,81	148,98	442,14	471,75	313,65	96,8093
UHCA	12/08/2022 05:00	240,79	148,98	430,54	460,15	302,02	96,7027
UHCA	12/08/2022 06:00	240,77	148,98	419,14	448,75	290,58	96,5961
UHCA	12/08/2022 07:00	240,76	148,92	428,08	442,89	284,94	96,5428
UHCA	12/08/2022 08:00	240,74	148,9	402,01	431,62	273,8	96,4362
UHCA	12/08/2022 09:00	240,73	148,82	411,16	425,97	268,3	96,3829
UHCA	12/08/2022 10:00	240,71	148,82	385,61	415,22	257,45	96,2763
UHCA	12/08/2022 11:00	240,7	148,82	395,15	409,96	252,1	96,223
UHCA	12/08/2022 12:00	240,69	148,82	389,93	404,74	246,8	96,1697
UHCA	12/08/2022 13:00	240,68	148,75	384,75	399,56	241,55	96,1164
UHCA	12/08/2022 14:00	240,66	148,75	359,57	389,18	231,21	96,0098
UHCA	12/08/2022 15:00	240,65	148,68	369,07	383,88	226,11	95,9565
UHCA	12/08/2022 16:00	240,63	148,68	344,21	373,82	216,03	95,8499
UHCA	12/08/2022 17:00	240,62	148,68	354,03	368,84	211,05	95,7966
UHCA	12/08/2022 18:00	240,61	148,62	349,02	363,83	206,13	95,7433
UHCA	12/08/2022 19:00	240,6	148,62	344,04	358,85	201,25	95,69
UHCA	12/08/2022 20:00	240,59	148,62	339,19	354	196,44	95,6367
UHCA	12/08/2022 21:00	240,58	148,59	334,4	349,21	191,67	95,5834
UHCA	12/08/2022 22:00	240,57	148,54	329,7	344,51	186,96	95,5301
UHCA	12/08/2022 23:00	240,57	148,54	344,69	344,69	186,96	95,5301
UHCA	13/08/2022 00:00	240,56	148,54	325,19	340	182,3	95,4768

UHCA	13/08/2022 01:00	240,54	148,47	301,13	330,74	173,12	95,3702
UHCA	13/08/2022 02:00	240,57	148,47	388,96	344,54	186,96	95,5301
UHCA	13/08/2022 03:00	240,53	148,46	266,97	326,19	168,62	95,3169
UHCA	13/08/2022 04:00	240,52	148,47	307	321,81	164,17	95,2636
UHCA	13/08/2022 05:00	240,51	148,41	302,57	317,38	159,78	95,2103
UHCA	13/08/2022 06:00	240,48	148,4	260,13	304,55	146,92	95,0504
UHCA	13/08/2022 07:00	240,48	148,4	304,47	304,47	146,92	95,0504
UHCA	13/08/2022 08:00	240,47	148,4	285,39	300,2	142,74	94,9971
UHCA	13/08/2022 09:00	240,47	148,32	300,06	300,06	142,74	94,9971
UHCA	13/08/2022 10:00	240,47	148,32	300,16	300,16	142,74	94,9971
UHCA	13/08/2022 11:00	240,47	148,32	300,16	300,16	142,74	94,9971
UHCA	13/08/2022 12:00	240,46	148,32	281,3	296,11	138,61	94,9438
UHCA	13/08/2022 13:00	240,45	148,32	277,34	292,15	134,54	94,8905
UHCA	13/08/2022 14:00	240,45	148,32	292,16	292,16	134,54	94,8905
UHCA	13/08/2022 15:00	240,44	148,25	273,25	288,06	130,53	94,8372
UHCA	13/08/2022 16:00	240,42	148,25	250,63	280,24	122,68	94,7306
UHCA	13/08/2022 17:00	240,41	148,25	261,62	276,43	118,83	94,6773
UHCA	13/08/2022 18:00	240,41	148,18	276,26	276,26	118,83	94,6773
UHCA	13/08/2022 19:00	240,4	148,18	257,58	272,39	115,03	94,624
UHCA	13/08/2022 20:00	240,39	148,18	253,86	268,67	111,27	94,5707
UHCA	13/08/2022 21:00	240,38	148,12	250,12	264,93	107,58	94,5174
UHCA	13/08/2022 22:00	240,36	148,12	228,22	257,83	100,38	94,4108
UHCA	13/08/2022 23:00	240,35	148,12	239,52	254,33	96,87	94,3575
UHCA	14/08/2022 00:00	240,33	148,06	217,84	247,45	90,03	94,2509
UHCA	14/08/2022 01:00	240,33	148,06	247,53	247,53	90,03	94,2509
UHCA	14/08/2022 02:00	240,32	148,36	229,93	244,74	86,7	94,1976
UHCA	14/08/2022 03:00	240,32	148,06	244,2	244,2	86,7	94,1976
UHCA	14/08/2022 04:00	240,32	147,99	244,12	244,12	86,7	94,1976
UHCA	14/08/2022 05:00	240,31	148,01	226,05	240,86	83,42	94,1443
UHCA	14/08/2022 06:00	240,31	147,94	240,67	240,67	83,42	94,1443
UHCA	14/08/2022 07:00	240,3	147,94	222,59	237,4	80,21	94,091
UHCA	14/08/2022 08:00	240,3	147,86	237,1	237,1	80,21	94,091
UHCA	14/08/2022 09:00	240,3	147,86	237,04	237,04	80,21	94,091
UHCA	14/08/2022 10:00	240,29	147,79	219,01	233,82	77,07	94,0377
UHCA	14/08/2022 11:00	240,29	147,79	233,82	233,82	77,07	94,0377
UHCA	14/08/2022 12:00	240,28	147,79	215,94	230,75	73,98	93,9844
UHCA	14/08/2022 13:00	240,28	147,79	230,8	230,8	73,98	93,9844
UHCA	14/08/2022 14:00	240,27	147,79	212,93	227,74	70,96	93,9311
UHCA	14/08/2022 15:00	240,27	147,79	227,69	227,69	70,96	93,9311
UHCA	14/08/2022 16:00	240,27	147,73	227,65	227,65	70,96	93,9311
UHCA	14/08/2022 17:00	240,27	147,73	227,74	227,74	70,96	93,9311
UHCA	14/08/2022 18:00	240,26	147,73	209,88	224,69	68,01	93,8778
UHCA	14/08/2022 19:00	240,26	147,66	224,64	224,64	68,01	93,8778
UHCA	14/08/2022 20:00	240,25	147,66	206,94	221,75	65,12	93,8245
UHCA	14/08/2022 21:00	240,25	147,59	221,63	221,63	65,12	93,8245
UHCA	14/08/2022 22:00	240,25	147,7	221,88	221,88	65,12	93,8245
UHCA	14/08/2022 23:00	240,24	147,59	204,1	218,91	62,28	93,7712
UHCA	15/08/2022 00:00	240,25	147,59	236,65	221,84	65,12	93,8245
UHCA	15/08/2022 01:00	240,24	147,52	204,13	218,94	62,28	93,7712
UHCA	15/08/2022 02:00	240,24	147,52	218,88	218,88	62,28	93,7712
UHCA	15/08/2022 03:00	240,23	147,59	201,29	216,1	59,53	93,7179
UHCA	15/08/2022 04:00	240,23	147,59	215,99	215,99	59,53	93,7179
UHCA	15/08/2022 05:00	240,23	147,66	216,04	216,04	59,53	93,7179
UHCA	15/08/2022 06:00	240,23	147,66	216,12	216,12	59,53	93,7179
UHCA	15/08/2022 07:00	240,23	147,73	216,14	216,14	59,53	93,7179
UHCA	15/08/2022 08:00	240,21	147,73	181,1	210,71	54,21	93,6113

UHCA	15/08/2022 09:00	240,21	147,73	210,74	210,74	54,21	93,6113
UHCA	15/08/2022 10:00	240,21	147,73	210,87	210,87	54,21	93,6113
UHCA	15/08/2022 11:00	240,2	147,73	193,63	208,44	51,66	93,558
UHCA	15/08/2022 12:00	240,2	147,73	208,58	208,58	51,66	93,558
UHCA	15/08/2022 13:00	240,19	147,73	191,29	206,1	49,18	93,5047
UHCA	15/08/2022 14:00	240,19	147,73	206,03	206,03	49,18	93,5047
UHCA	15/08/2022 15:00	240,18	147,65	188,63	203,44	46,77	93,4514
UHCA	15/08/2022 16:00	240,18	147,65	203,38	203,38	46,77	93,4514
UHCA	15/08/2022 17:00	240,17	147,65	186,33	201,14	44,42	93,3981
UHCA	15/08/2022 18:00	240,17	147,65	201,19	201,19	44,42	93,3981
UHCA	15/08/2022 19:00	240,16	147,58	183,99	198,8	42,15	93,3448
UHCA	15/08/2022 20:00	240,15	147,58	181,83	196,64	39,97	93,2915
UHCA	15/08/2022 21:00	240,14	147,51	179,73	194,54	37,86	93,2382
UHCA	15/08/2022 22:00	240,15	147,51	211,45	196,64	39,97	93,2915
UHCA	15/08/2022 23:00	240,15	147,51	196,7	196,7	39,97	93,2915
UHCA	16/08/2022 00:00	240,15	147,43	196,48	196,48	39,97	93,2915
UHCA	16/08/2022 01:00	240,16	147,43	213,5	198,69	42,15	93,3448
UHCA	16/08/2022 02:00	240,17	147,43	215,74	200,93	44,42	93,3981
UHCA	16/08/2022 03:00	240,18	147,43	218,02	203,21	46,77	93,4514
UHCA	16/08/2022 04:00	240,2	147,43	237,59	207,98	51,66	93,558
UHCA	16/08/2022 05:00	240,21	147,5	225,36	210,55	54,21	93,6113
UHCA	16/08/2022 06:00	240,21	147,57	210,76	210,76	54,21	93,6113
UHCA	16/08/2022 07:00	240,23	147,65	245,82	216,21	59,53	93,7179
UHCA	16/08/2022 08:00	240,24	147,65	233,74	218,93	62,28	93,7712
UHCA	16/08/2022 09:00	240,24	147,58	218,82	218,82	62,28	93,7712
UHCA	16/08/2022 10:00	240,25	147,51	236,33	221,52	65,12	93,8245
UHCA	16/08/2022 11:00	240,26	147,51	239,32	224,51	68,01	93,8778
UHCA	16/08/2022 12:00	240,27	147,44	242,24	227,43	70,96	93,9311
UHCA	16/08/2022 13:00	240,27	147,44	227,19	227,19	70,96	93,9311
UHCA	16/08/2022 14:00	240,28	147,44	245,06	230,25	73,98	93,9844
UHCA	16/08/2022 15:00	240,29	147,44	248,15	233,34	77,07	94,0377
UHCA	16/08/2022 16:00	240,3	147,44	251,29	236,48	80,21	94,091
UHCA	16/08/2022 17:00	240,31	147,44	254,5	239,69	83,42	94,1443
UHCA	16/08/2022 18:00	240,32	147,44	257,74	242,93	86,7	94,1976
UHCA	16/08/2022 19:00	240,33	147,44	260,98	246,17	90,03	94,2509
UHCA	16/08/2022 20:00	240,33	147,44	246,08	246,08	90,03	94,2509
UHCA	16/08/2022 21:00	240,34	147,44	264,3	249,49	93,42	94,3042
UHCA	16/08/2022 22:00	240,35	147,44	267,81	253	96,87	94,3575
UHCA	16/08/2022 23:00	240,35	147,44	253,05	253,05	96,87	94,3575
UHCA	17/08/2022 00:00	240,35	147,44	253,1	253,1	96,87	94,3575
UHCA	17/08/2022 01:00	240,34	147,44	234,87	249,68	93,42	94,3042
UHCA	17/08/2022 02:00	240,33	147,44	231,41	246,22	90,03	94,2509
UHCA	17/08/2022 03:00	240,33	147,51	246,29	246,29	90,03	94,2509
UHCA	17/08/2022 04:00	240,32	147,65	228,38	243,19	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 05:00	240,32	147,73	243,32	243,32	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 06:00	240,32	147,74	243,53	243,53	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 07:00	240,32	147,74	243,44	243,44	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 08:00	240,32	147,74	243,37	243,37	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 09:00	240,32	147,67	243,33	243,33	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 10:00	240,32	147,67	243,41	243,41	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 11:00	240,32	147,6	243,27	243,27	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 12:00	240,32	147,6	243,32	243,32	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 13:00	240,32	147,6	243,26	243,26	86,7	94,1976
UHCA	17/08/2022 14:00	240,33	147,5	261,1	246,29	90,03	94,2509
UHCA	17/08/2022 15:00	240,33	147,5	246,41	246,41	90,03	94,2509
UHCA	17/08/2022 16:00	240,34	147,5	264,71	249,9	93,42	94,3042

UHCA	17/08/2022 17:00	240,36	147,5	286,37	256,76	100,38	94,4108
UHCA	17/08/2022 18:00	240,37	147,43	274,97	260,16	103,95	94,4641
UHCA	17/08/2022 19:00	240,38	147,43	278,59	263,78	107,58	94,5174
UHCA	17/08/2022 20:00	240,39	147,43	282,25	267,44	111,27	94,5707
UHCA	17/08/2022 21:00	240,39	147,43	267,42	267,42	111,27	94,5707
UHCA	17/08/2022 22:00	240,4	147,43	286,02	271,21	115,03	94,624
UHCA	17/08/2022 23:00	240,4	147,51	271,38	271,38	115,03	94,624
UHCA	18/08/2022 00:00	240,4	147,51	271,41	271,41	115,03	94,624
UHCA	18/08/2022 01:00	240,4	147,58	271,58	271,58	115,03	94,624
UHCA	18/08/2022 02:00	240,39	147,58	253,05	267,86	111,27	94,5707
UHCA	18/08/2022 03:00	240,39	147,58	267,88	267,88	111,27	94,5707
UHCA	18/08/2022 04:00	240,39	147,65	267,9	267,9	111,27	94,5707
UHCA	18/08/2022 05:00	240,38	147,65	249,39	264,2	107,58	94,5174
UHCA	18/08/2022 06:00	240,37	147,72	245,86	260,67	103,95	94,4641
UHCA	18/08/2022 07:00	240,37	147,72	260,6	260,6	103,95	94,4641
UHCA	18/08/2022 08:00	240,36	147,77	242,24	257,05	100,38	94,4108
UHCA	18/08/2022 09:00	240,37	147,77	275,51	260,7	103,95	94,4641
UHCA	18/08/2022 10:00	240,36	147,77	242,31	257,12	100,38	94,4108
UHCA	18/08/2022 11:00	240,35	147,77	238,85	253,66	96,87	94,3575
UHCA	18/08/2022 12:00	240,36	147,77	272,08	257,27	100,38	94,4108
UHCA	18/08/2022 13:00	240,37	147,77	275,64	260,83	103,95	94,4641
UHCA	18/08/2022 14:00	240,37	147,84	260,84	260,84	103,95	94,4641
UHCA	18/08/2022 15:00	240,37	147,84	260,82	260,82	103,95	94,4641
UHCA	18/08/2022 16:00	240,38	147,91	279,36	264,55	107,58	94,5174
UHCA	18/08/2022 17:00	240,39	147,98	283,1	268,29	111,27	94,5707
UHCA	18/08/2022 18:00	240,4	148,05	286,97	272,16	115,03	94,624
UHCA	18/08/2022 19:00	240,4	148,05	272,08	272,08	115,03	94,624
UHCA	18/08/2022 20:00	240,41	148,11	290,76	275,95	118,83	94,6773
UHCA	18/08/2022 21:00	240,41	148,11	276	276	118,83	94,6773
UHCA	18/08/2022 22:00	240,42	148,18	294,75	279,94	122,68	94,7306
UHCA	18/08/2022 23:00	240,42	148,18	279,94	279,94	122,68	94,7306
UHCA	19/08/2022 00:00	240,43	148,18	298,69	283,88	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 01:00	240,43	148,25	284,15	284,15	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 02:00	240,43	148,25	284,18	284,18	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 03:00	240,44	148,25	302,94	288,13	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 04:00	240,44	148,25	288,12	288,12	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 05:00	240,44	148,25	288,13	288,13	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 06:00	240,44	148,3	288,2	288,2	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 07:00	240,44	148,32	288,21	288,21	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 08:00	240,43	148,32	269,36	284,17	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 09:00	240,44	148,39	303,12	288,31	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 10:00	240,44	148,38	288,47	288,47	130,53	94,8372
UHCA	19/08/2022 11:00	240,43	148,37	269,78	284,59	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 12:00	240,43	148,44	284,78	284,78	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 13:00	240,43	148,44	284,56	284,56	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 14:00	240,43	148,44	284,6	284,6	126,58	94,7839
UHCA	19/08/2022 15:00	240,42	148,53	265,86	280,67	122,68	94,7306
UHCA	19/08/2022 16:00	240,42	148,5	280,52	280,52	122,68	94,7306
UHCA	19/08/2022 17:00	240,42	148,45	280,34	280,34	122,68	94,7306
UHCA	19/08/2022 18:00	240,42	148,45	280,43	280,43	122,68	94,7306
UHCA	19/08/2022 19:00	240,41	148,45	261,67	276,48	118,83	94,6773
UHCA	19/08/2022 20:00	240,41	148,45	276,4	276,4	118,83	94,6773
UHCA	19/08/2022 21:00	240,4	148,45	257,88	272,69	115,03	94,624
UHCA	19/08/2022 22:00	240,4	148,45	272,76	272,76	115,03	94,624
UHCA	19/08/2022 23:00	240,4	148,45	272,8	272,8	115,03	94,624
UHCA	20/08/2022 00:00	240,39	148,37	254,08	268,89	111,27	94,5707

UHCA	20/08/2022 01:00	240,39	148,37	268,97	268,97	111,27	94,5707
UHCA	20/08/2022 02:00	240,38	148,37	250,45	265,26	107,58	94,5174
UHCA	20/08/2022 03:00	240,37	148,37	246,79	261,6	103,95	94,4641
UHCA	20/08/2022 04:00	240,37	148,37	261,6	261,6	103,95	94,4641
UHCA	20/08/2022 05:00	240,36	148,38	243,26	258,07	100,38	94,4108
UHCA	20/08/2022 06:00	240,35	148,32	239,63	254,44	96,87	94,3575
UHCA	20/08/2022 07:00	240,34	148,32	236,13	250,94	93,42	94,3042
UHCA	20/08/2022 08:00	240,33	148,32	232,72	247,53	90,03	94,2509
UHCA	20/08/2022 09:00	240,32	148,25	229,29	244,1	86,7	94,1976
UHCA	20/08/2022 10:00	240,31	148,25	226,06	240,87	83,42	94,1443
UHCA	20/08/2022 11:00	240,31	148,25	240,95	240,95	83,42	94,1443
UHCA	20/08/2022 12:00	240,3	148,25	223,02	237,83	80,21	94,091
UHCA	20/08/2022 13:00	240,3	148,25	237,86	237,86	80,21	94,091
UHCA	20/08/2022 14:00	240,29	148,17	219,78	234,59	77,07	94,0377
UHCA	20/08/2022 15:00	240,29	148,17	234,54	234,54	77,07	94,0377
UHCA	20/08/2022 16:00	240,28	148,17	216,62	231,43	73,98	93,9844
UHCA	20/08/2022 17:00	240,28	148,17	231,34	231,34	73,98	93,9844
UHCA	20/08/2022 18:00	240,27	148,09	213,3	228,11	70,96	93,9311
UHCA	20/08/2022 19:00	240,27	148,09	228,15	228,15	70,96	93,9311
UHCA	20/08/2022 20:00	240,27	148,09	228,18	228,18	70,96	93,9311
UHCA	20/08/2022 21:00	240,26	148,09	210,27	225,08	68,01	93,8778
UHCA	20/08/2022 22:00	240,26	148,03	225	225	68,01	93,8778
UHCA	20/08/2022 23:00	240,26	148,03	225,07	225,07	68,01	93,8778
UHCA	21/08/2022 00:00	240,25	148,03	207,5	222,31	65,12	93,8245
UHCA	21/08/2022 01:00	240,24	148,03	204,75	219,56	62,28	93,7712
UHCA	21/08/2022 02:00	240,24	147,96	219,48	219,48	62,28	93,7712
UHCA	21/08/2022 03:00	240,24	147,96	219,52	219,52	62,28	93,7712
UHCA	21/08/2022 04:00	240,24	147,96	219,56	219,56	62,28	93,7712
UHCA	21/08/2022 05:00	240,24	147,89	219,42	219,42	62,28	93,7712
UHCA	21/08/2022 06:00	240,23	147,89	201,89	216,7	59,53	93,7179
UHCA	21/08/2022 07:00	240,23	147,82	259,48	259,48	102,49	93,7179
UHCA	21/08/2022 08:00	240,21	147,82	224,41	254,02	97,12	93,6113
UHCA	21/08/2022 09:00	240,18	147,75	202,01	246,43	89,61	93,4514
UHCA	21/08/2022 10:00	240,17	147,63	186,28	201,09	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 11:00	240,16	147,71	184,17	198,98	42,15	93,3448
UHCA	21/08/2022 12:00	240,17	147,77	216,24	201,43	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 13:00	240,17	147,77	201,5	201,5	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 14:00	240,17	147,77	201,48	201,48	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 15:00	240,17	147,71	201,38	201,38	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 16:00	240,18	147,71	218,81	204	46,77	93,4514
UHCA	21/08/2022 17:00	240,18	147,57	203,87	203,87	46,77	93,4514
UHCA	21/08/2022 18:00	240,18	147,57	203,89	203,89	46,77	93,4514
UHCA	21/08/2022 19:00	240,18	147,49	203,7	203,7	46,77	93,4514
UHCA	21/08/2022 20:00	240,17	147,49	186,6	201,41	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 21:00	240,17	147,43	201,35	201,35	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 22:00	240,17	147,43	201,3	201,3	44,42	93,3981
UHCA	21/08/2022 23:00	240,17	147,43	200,83	200,83	44,42	93,3981
UHCA	22/08/2022 00:00	240,17	147,43	200,82	200,82	44,42	93,3981
UHCA	22/08/2022 01:00	240,17	147,43	200,83	200,83	44,42	93,3981
UHCA	22/08/2022 02:00	240,17	147,49	200,88	200,88	44,42	93,3981
UHCA	22/08/2022 03:00	240,17	147,55	200,87	200,87	44,42	93,3981
UHCA	22/08/2022 04:00	240,17	147,7	201,04	201,04	44,42	93,3981
UHCA	22/08/2022 05:00	240,16	147,7	183,98	198,79	42,15	93,3448
UHCA	22/08/2022 06:00	240,15	147,75	181,92	196,73	39,97	93,2915
UHCA	22/08/2022 07:00	240,15	147,83	196,76	196,76	39,97	93,2915
UHCA	22/08/2022 08:00	240,14	147,84	179,78	194,59	37,86	93,2382

UHCA	22/08/2022 09:00	240,13	147,84	177,73	192,54	35,83	93,1849
UHCA	22/08/2022 10:00	240,12	147,84	175,81	190,62	33,88	93,1316
UHCA	22/08/2022 11:00	240,11	147,84	174,04	188,85	32,02	93,0783
UHCA	22/08/2022 12:00	240,09	147,84	155,84	185,45	28,55	92,9717
UHCA	22/08/2022 13:00	240,08	147,77	169,07	183,88	26,96	92,9184
UHCA	22/08/2022 14:00	240,07	147,71	167,48	182,29	25,48	92,8651
UHCA	22/08/2022 15:00	240,05	147,71	150,03	179,64	22,83	92,7585
UHCA	22/08/2022 16:00	240,04	147,64	163,71	178,52	21,68	92,7052
UHCA	22/08/2022 17:00	240,02	147,57	147,19	176,8	19,83	92,5986
UHCA	22/08/2022 18:00	240	147,5	146,12	175,73	18,81	92,492
UHCA	22/08/2022 19:00	239,99	147,5	160,84	175,65	18,8	92,4387
UHCA	22/08/2022 20:00	239,97	147,5	146,1	175,71	18,77	92,3321
UHCA	22/08/2022 21:00	239,95	147,49	145,51	175,12	18,75	92,2255
UHCA	22/08/2022 22:00	239,93	147,43	146	175,61	18,73	92,1189
UHCA	22/08/2022 23:00	239,91	147,43	146	175,61	18,7	92,0123
UHCA	23/08/2022 00:00	239,88	147,43	131,22	175,64	18,67	91,8524
UHCA	23/08/2022 01:00	239,85	147,43	131,2	175,62	18,63	91,6925
UHCA	23/08/2022 02:00	239,83	147,49	146,08	175,69	18,61	91,5859
UHCA	23/08/2022 03:00	239,8	147,49	131,23	175,65	18,57	91,426
UHCA	23/08/2022 04:00	239,77	147,65	131,55	175,97	18,54	91,2661
UHCA	23/08/2022 05:00	239,74	147,72	131,67	176,09	18,5	91,1062
UHCA	23/08/2022 06:00	239,72	147,78	138	167,61	18,48	90,9996
UHCA	23/08/2022 07:00	239,69	147,85	123,22	167,64	18,45	90,8397
UHCA	23/08/2022 08:00	239,67	147,85	137,94	167,55	18,42	90,7331
UHCA	23/08/2022 09:00	239,65	147,78	137,92	167,53	18,4	90,6265
UHCA	23/08/2022 10:00	239,62	147,78	123,21	167,63	18,36	90,4666
UHCA	23/08/2022 11:00	239,59	147,78	123,28	167,7	18,33	90,3067
UHCA	23/08/2022 12:00	239,55	147,78	108,9	168,12	18,28	90,0935
UHCA	23/08/2022 13:00	239,52	147,77	124,61	169,03	18,24	89,9336
UHCA	23/08/2022 14:00	239,48	147,71	117,36	176,58	18,2	89,7204
UHCA	23/08/2022 15:00	239,43	147,64	102,61	176,64	18,14	89,4539
UHCA	23/08/2022 16:00	239,35	147,57	58,18	176,62	18,04	89,0275
UHCA	23/08/2022 17:00	239,28	147,57	72,98	176,62	17,95	88,6544
UHCA	23/08/2022 18:00	239,23	147,5	102,49	176,52	17,89	88,3879
UHCA	23/08/2022 19:00	239,19	147,43	117,14	176,36	17,84	88,1747
UHCA	23/08/2022 20:00	239,15	147,43	117,09	176,31	17,8	87,9615
UHCA	23/08/2022 21:00	239,11	147,43	117,05	176,27	17,75	87,7483
UHCA	23/08/2022 22:00	239,08	147,43	131,79	176,21	17,71	87,5884
UHCA	23/08/2022 23:00	239,03	147,43	102,08	176,11	17,65	87,3219
UHCA	24/08/2022 00:00	239	147,43	124,27	168,69	17,61	87,162
UHCA	24/08/2022 01:00	239,01	147,18	130,09	115,28	17,62	87,2153
UHCA	24/08/2022 02:00	239,02	147,18	122,85	108,04	17,64	87,2686
UHCA	24/08/2022 03:00	239,05	147,16	124,49	80,07	17,67	87,4285
UHCA	24/08/2022 04:00	239,08	147,23	124,69	80,27	17,71	87,5884
UHCA	24/08/2022 05:00	239,12	147,37	139,62	80,4	17,76	87,8016
UHCA	24/08/2022 06:00	239,15	147,44	124,88	80,46	17,8	87,9615
UHCA	24/08/2022 07:00	239,18	147,51	124,91	80,49	17,83	88,1214
UHCA	24/08/2022 08:00	239,21	147,65	125,09	80,67	17,87	88,2813
UHCA	24/08/2022 09:00	239,25	147,65	140,05	80,83	17,92	88,4945
UHCA	24/08/2022 10:00	239,28	147,65	125,35	80,93	17,95	88,6544
UHCA	24/08/2022 11:00	239,31	147,58	125,33	80,91	17,99	88,8143
UHCA	24/08/2022 12:00	239,34	147,58	125,44	81,02	18,03	88,9742
UHCA	24/08/2022 13:00	239,37	147,58	125,26	80,84	18,06	89,1341
UHCA	24/08/2022 14:00	239,39	147,51	139,66	110,05	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 15:00	239,38	147,44	109,83	124,64	18,07	89,1874
UHCA	24/08/2022 16:00	239,38	147,31	124,54	124,54	18,07	89,1874

UHCA	24/08/2022 17:00	239,39	147,31	139,27	124,46	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 18:00	239,39	147,24	124,37	124,37	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 19:00	239,39	147,24	124,33	124,33	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 20:00	239,39	147,17	124,19	124,19	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 21:00	239,39	147,17	124,28	124,28	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 22:00	239,39	147,17	124,24	124,24	18,09	89,2407
UHCA	24/08/2022 23:00	239,39	147,17	124,25	124,25	18,09	89,2407
UHCA	25/08/2022 00:00	239,39	147,12	124,17	124,17	18,09	89,2407
UHCA	25/08/2022 01:00	239,4	147,03	114,06	99,25	18,1	89,294
UHCA	25/08/2022 02:00	239,43	147,1	125,74	81,32	18,14	89,4539
UHCA	25/08/2022 03:00	239,46	147,23	124,74	80,32	18,17	89,6138
UHCA	25/08/2022 04:00	239,49	147,3	124,83	80,41	18,21	89,7737
UHCA	25/08/2022 05:00	239,52	147,37	125,03	80,61	18,24	89,9336
UHCA	25/08/2022 06:00	239,55	147,5	125,17	80,75	18,28	90,0935
UHCA	25/08/2022 07:00	239,57	147,57	110,43	80,82	18,3	90,2001
UHCA	25/08/2022 08:00	239,6	147,65	125,28	80,86	18,34	90,36
UHCA	25/08/2022 09:00	239,61	147,77	124,69	109,88	18,35	90,4133
UHCA	25/08/2022 10:00	239,62	147,77	118,23	103,42	18,36	90,4666
UHCA	25/08/2022 11:00	239,63	147,77	118,31	103,5	18,37	90,5199
UHCA	25/08/2022 12:00	239,65	147,77	133,14	103,53	18,4	90,6265
UHCA	25/08/2022 13:00	239,66	147,77	118,39	103,58	18,41	90,6798
UHCA	25/08/2022 14:00	239,67	147,84	121,64	106,83	18,42	90,7331
UHCA	25/08/2022 15:00	239,67	147,64	124,44	124,44	18,42	90,7331
UHCA	25/08/2022 16:00	239,67	147,5	124,28	124,28	18,42	90,7331
UHCA	25/08/2022 17:00	239,66	147,37	109,32	124,13	18,41	90,6798
UHCA	25/08/2022 18:00	239,66	147,23	123,92	123,92	18,41	90,6798
UHCA	25/08/2022 19:00	239,65	147,15	108,95	123,76	18,4	90,6265
UHCA	25/08/2022 20:00	239,65	147,15	123,67	123,67	18,4	90,6265
UHCA	25/08/2022 21:00	239,65	147,15	123,7	123,7	18,4	90,6265
UHCA	25/08/2022 22:00	239,65	147,15	124,04	124,04	18,4	90,6265
UHCA	25/08/2022 23:00	239,65	147,15	124,03	124,03	18,4	90,6265
UHCA	26/08/2022 00:00	239,65	147,15	124,09	124,09	18,4	90,6265
UHCA	26/08/2022 01:00	239,65	147,01	108,85	108,85	18,4	90,6265
UHCA	26/08/2022 02:00	239,68	147,08	124,61	80,19	18,43	90,7864
UHCA	26/08/2022 03:00	239,7	147,2	109,89	80,28	18,46	90,893
UHCA	26/08/2022 04:00	239,72	147,21	109,9	80,29	18,48	90,9996
UHCA	26/08/2022 05:00	239,74	147,35	110,78	81,17	18,5	91,1062
UHCA	26/08/2022 06:00	239,76	147,42	111,51	81,9	18,53	91,2128
UHCA	26/08/2022 07:00	239,79	147,48	126,32	81,9	18,56	91,3727
UHCA	26/08/2022 08:00	239,82	147,63	126,41	81,99	18,6	91,5326
UHCA	26/08/2022 09:00	239,83	147,63	128,16	113,35	18,61	91,5859
UHCA	26/08/2022 10:00	239,82	147,7	109,3	124,11	18,6	91,5326
UHCA	26/08/2022 11:00	239,82	147,7	124,19	124,19	18,6	91,5326
UHCA	26/08/2022 12:00	239,81	147,77	109,52	124,33	18,59	91,4793
UHCA	26/08/2022 13:00	239,8	147,77	109,54	124,35	18,57	91,426
UHCA	26/08/2022 14:00	239,8	147,84	124,4	124,4	18,57	91,426
UHCA	26/08/2022 15:00	239,8	147,71	124,26	124,26	18,57	91,426
UHCA	26/08/2022 16:00	239,78	147,65	94,59	124,2	18,55	91,3194
UHCA	26/08/2022 17:00	239,75	147,65	127,68	172,1	18,52	91,1595
UHCA	26/08/2022 18:00	239,7	147,65	101,83	175,86	18,46	90,893
UHCA	26/08/2022 19:00	239,65	147,65	102,18	176,21	18,4	90,6265
UHCA	26/08/2022 20:00	239,6	147,58	101,71	175,74	18,34	90,36
UHCA	26/08/2022 21:00	239,55	147,58	101,78	175,81	18,28	90,0935
UHCA	26/08/2022 22:00	239,51	147,58	116,65	175,87	18,23	89,8803
UHCA	26/08/2022 23:00	239,46	147,5	101,94	175,97	18,17	89,6138
UHCA	27/08/2022 00:00	239,41	147,5	102,03	176,06	18,11	89,3473

UHCA	27/08/2022 01:00	239,4	147,37	114,88	129,69	18,1	89,294
UHCA	27/08/2022 02:00	239,4	147,37	113,22	113,22	18,1	89,294
UHCA	27/08/2022 03:00	239,4	147,57	113,32	113,32	18,1	89,294
UHCA	27/08/2022 04:00	239,4	147,57	113,37	113,37	18,1	89,294
UHCA	27/08/2022 05:00	239,4	147,57	113,37	113,37	18,1	89,294
UHCA	27/08/2022 06:00	239,4	147,72	113,52	113,52	18,1	89,294
UHCA	27/08/2022 07:00	239,39	147,78	98,75	113,56	18,09	89,2407
UHCA	27/08/2022 08:00	239,39	147,78	115,19	115,19	18,09	89,2407
UHCA	27/08/2022 09:00	239,36	147,71	116,45	160,87	18,05	89,0808
UHCA	27/08/2022 10:00	239,3	147,64	85,23	174,06	17,98	88,761
UHCA	27/08/2022 11:00	239,24	147,57	88,05	176,88	17,91	88,4412
UHCA	27/08/2022 12:00	239,18	147,57	87,58	176,41	17,83	88,1214
UHCA	27/08/2022 13:00	239,13	147,43	80,36	154,39	17,77	87,8549
UHCA	27/08/2022 14:00	239,11	147,43	98,95	128,56	17,75	87,7483
UHCA	27/08/2022 15:00	239,09	147,36	83,04	112,65	17,72	87,6417
UHCA	27/08/2022 16:00	239,08	147,36	96,49	111,3	17,71	87,5884
UHCA	27/08/2022 17:00	239,06	147,29	81,54	111,15	17,68	87,4818
UHCA	27/08/2022 18:00	239,04	147,29	81,46	111,07	17,66	87,3752
UHCA	27/08/2022 19:00	239,03	147,29	96,1	110,91	17,65	87,3219
UHCA	27/08/2022 20:00	239	147,29	66,44	110,86	17,61	87,162
UHCA	27/08/2022 21:00	239	147,29	110,91	110,91	17,61	87,162
UHCA	27/08/2022 22:00	239	147,22	110,89	110,89	17,61	87,162
UHCA	27/08/2022 23:00	239	147,22	110,79	110,79	17,61	87,162
UHCA	28/08/2022 00:00	239	147,22	110,79	110,79	17,61	87,162
UHCA	28/08/2022 01:00	239	146,96	56,44	56,44	17,61	87,162
UHCA	28/08/2022 02:00	239	146,99	48,82	48,82	17,61	87,162
UHCA	28/08/2022 03:00	239,02	147,11	78,49	48,88	17,64	87,2686
UHCA	28/08/2022 04:00	239,05	147,18	93,35	48,93	17,67	87,4285
UHCA	28/08/2022 05:00	239,08	147,18	93,35	48,93	17,71	87,5884
UHCA	28/08/2022 06:00	239,12	147,25	108,19	48,97	17,76	87,8016
UHCA	28/08/2022 07:00	239,14	147,32	78,6	48,99	17,78	87,9082
UHCA	28/08/2022 08:00	239,18	147,41	108,29	49,07	17,83	88,1214
UHCA	28/08/2022 09:00	239,25	147,57	122,92	19,28	17,92	88,4945
UHCA	28/08/2022 10:00	239,27	147,58	83,16	53,55	17,94	88,6011
UHCA	28/08/2022 11:00	239,29	147,58	100,55	70,94	17,97	88,7077
UHCA	28/08/2022 12:00	239,31	147,51	100,57	70,96	17,99	88,8143
UHCA	28/08/2022 13:00	239,33	147,43	100,62	71,01	18,01	88,9209
UHCA	28/08/2022 14:00	239,36	147,37	115,37	70,95	18,05	89,0808
UHCA	28/08/2022 15:00	239,38	147,3	101,48	71,87	18,07	89,1874
UHCA	28/08/2022 16:00	239,37	147,3	109,39	124,2	18,06	89,1341
UHCA	28/08/2022 17:00	239,35	147,37	94,67	124,28	18,04	89,0275
UHCA	28/08/2022 18:00	239,33	147,37	94,64	124,25	18,01	88,9209
UHCA	28/08/2022 19:00	239,32	147,43	109,52	124,33	18	88,8676
UHCA	28/08/2022 20:00	239,3	147,43	94,76	124,37	17,98	88,761
UHCA	28/08/2022 21:00	239,29	147,43	109,56	124,37	17,97	88,7077
UHCA	28/08/2022 22:00	239,28	147,43	109,55	124,36	17,95	88,6544
UHCA	28/08/2022 23:00	239,26	147,43	94,75	124,36	17,93	88,5478
UHCA	29/08/2022 00:00	239,25	147,43	109,61	124,42	17,92	88,4945
UHCA	29/08/2022 01:00	239,25	147,44	94,25	94,25	17,92	88,4945
UHCA	29/08/2022 02:00	239,27	147,44	110,11	80,5	17,94	88,6011
UHCA	29/08/2022 03:00	239,29	147,51	110,06	80,45	17,97	88,7077
UHCA	29/08/2022 04:00	239,31	147,58	110,1	80,49	17,99	88,8143
UHCA	29/08/2022 05:00	239,32	147,65	95,36	80,55	18	88,8676
UHCA	29/08/2022 06:00	239,33	147,72	95,4	80,59	18,01	88,9209
UHCA	29/08/2022 07:00	239,34	147,78	95,43	80,62	18,03	88,9742
UHCA	29/08/2022 08:00	239,36	147,78	110,19	80,58	18,05	89,0808

UHCA	29/08/2022 09:00	239,36	147,78	106,03	106,03	18,05	89,0808
UHCA	29/08/2022 10:00	239,34	147,78	90,51	120,12	18,03	88,9742
UHCA	29/08/2022 11:00	239,33	147,78	105,55	120,36	18,01	88,9209
UHCA	29/08/2022 12:00	239,32	147,71	105,53	120,34	18	88,8676
UHCA	29/08/2022 13:00	239,29	147,71	75,97	120,39	17,97	88,7077
UHCA	29/08/2022 14:00	239,28	147,71	105,59	120,4	17,95	88,6544
UHCA	29/08/2022 15:00	239,27	147,71	105,59	120,4	17,94	88,6011
UHCA	29/08/2022 16:00	239,25	147,71	90,79	120,4	17,92	88,4945
UHCA	29/08/2022 17:00	239,24	147,64	106,77	121,58	17,91	88,4412
UHCA	29/08/2022 18:00	239,23	147,64	109,14	123,95	17,89	88,3879
UHCA	29/08/2022 19:00	239,21	147,64	94,32	123,93	17,87	88,2813
UHCA	29/08/2022 20:00	239,19	147,29	93,82	123,43	17,84	88,1747
UHCA	29/08/2022 21:00	239,18	147,23	108,62	123,43	17,83	88,1214
UHCA	29/08/2022 22:00	239,16	147,16	93,78	123,39	17,81	88,0148
UHCA	29/08/2022 23:00	239,15	147,16	108,54	123,35	17,8	87,9615
UHCA	30/08/2022 00:00	239,13	147,1	93,72	123,33	17,77	87,8549
UHCA	30/08/2022 01:00	239,15	146,87	108,43	78,82	17,8	87,9615
UHCA	30/08/2022 02:00	239,17	146,95	100,47	70,86	17,82	88,0681
UHCA	30/08/2022 03:00	239,19	147,03	100,55	70,94	17,84	88,1747
UHCA	30/08/2022 04:00	239,22	147,1	115,45	71,03	17,88	88,3346
UHCA	30/08/2022 05:00	239,24	147,16	100,69	71,08	17,91	88,4412
UHCA	30/08/2022 06:00	239,26	147,23	100,75	71,14	17,93	88,5478
UHCA	30/08/2022 07:00	239,28	147,37	100,8	71,19	17,95	88,6544
UHCA	30/08/2022 08:00	239,31	147,44	115,61	71,19	17,99	88,8143
UHCA	30/08/2022 09:00	239,34	147,51	115,69	71,27	18,03	88,9742
UHCA	30/08/2022 10:00	239,37	147,58	115,81	71,39	18,06	89,1341
UHCA	30/08/2022 11:00	239,4	147,65	115,9	71,48	18,1	89,294
UHCA	30/08/2022 12:00	239,45	147,65	145,55	71,52	18,16	89,5605
UHCA	30/08/2022 13:00	239,49	147,73	130,86	71,64	18,21	89,7737
UHCA	30/08/2022 14:00	239,54	147,73	145,67	71,64	18,27	90,0402
UHCA	30/08/2022 15:00	239,57	147,66	116,03	71,61	18,3	90,2001
UHCA	30/08/2022 16:00	239,61	147,66	130,86	71,64	18,35	90,4133
UHCA	30/08/2022 17:00	239,63	147,6	141,48	111,87	18,37	90,5199
UHCA	30/08/2022 18:00	239,63	147,6	124,65	124,65	18,37	90,5199
UHCA	30/08/2022 19:00	239,63	147,6	124,55	124,55	18,37	90,5199
UHCA	30/08/2022 20:00	239,63	147,6	124,49	124,49	18,37	90,5199
UHCA	30/08/2022 21:00	239,63	147,6	124,48	124,48	18,37	90,5199
UHCA	30/08/2022 22:00	239,63	147,63	124,58	124,58	18,37	90,5199
UHCA	30/08/2022 23:00	239,63	147,63	124,5	124,5	18,37	90,5199
UHCA	31/08/2022 00:00	239,63	147,53	124,37	124,37	18,37	90,5199
UHCA	31/08/2022 01:00	239,62	147,53	94,22	109,03	18,36	90,4666
UHCA	31/08/2022 02:00	239,63	147,6	120,28	105,47	18,37	90,5199
UHCA	31/08/2022 03:00	239,63	147,6	105,42	105,42	18,37	90,5199
UHCA	31/08/2022 04:00	239,63	147,67	105,48	105,48	18,37	90,5199
UHCA	31/08/2022 05:00	239,64	147,67	120,31	105,5	18,39	90,5732
UHCA	31/08/2022 06:00	239,64	147,67	105,55	105,55	18,39	90,5732
UHCA	31/08/2022 07:00	239,65	147,74	120,46	105,65	18,4	90,6265
UHCA	31/08/2022 08:00	239,65	147,74	105,57	105,57	18,4	90,6265
UHCA	31/08/2022 09:00	239,67	147,74	135,19	105,58	18,42	90,7331
UHCA	31/08/2022 10:00	239,68	147,74	120,46	105,65	18,43	90,7864
UHCA	31/08/2022 11:00	239,69	147,67	120,45	105,64	18,45	90,8397
UHCA	31/08/2022 12:00	239,68	147,6	97,76	112,57	18,43	90,7864
UHCA	31/08/2022 13:00	239,68	147,6	114,97	114,97	18,43	90,7864
UHCA	31/08/2022 14:00	239,67	147,6	107,55	122,36	18,42	90,7331
UHCA	31/08/2022 15:00	239,65	147,6	94,4	124,01	18,4	90,6265
UHCA	31/08/2022 16:00	239,64	147,6	109,21	124,02	18,39	90,5732

UHCA	31/08/2022 17:00	239,62	147,6	94,36	123,97	18,36	90,4666
UHCA	31/08/2022 18:00	239,6	147,52	94,24	123,85	18,34	90,36
UHCA	31/08/2022 19:00	239,58	147,52	94,14	123,75	18,31	90,2534
UHCA	31/08/2022 20:00	239,57	147,52	109,22	124,03	18,3	90,2001
UHCA	31/08/2022 21:00	239,54	147,52	81,56	125,98	20,02	90,0402
UHCA	31/08/2022 22:00	239,52	147,52	94,63	124,24	18,24	89,9336
UHCA	31/08/2022 23:00	239,49	147,52	79,79	124,21	18,21	89,7737
UHCA	01/09/2022 00:00	239,48	147,43	109,25	124,06	18,2	89,7204
UHCA	01/09/2022 01:00	239,48	147,5	106,41	106,41	18,2	89,7204
UHCA	01/09/2022 02:00	239,47	147,55	65,57	80,38	18,18	89,6671
UHCA	01/09/2022 03:00	239,48	147,55	95,25	80,44	18,2	89,7204
UHCA	01/09/2022 04:00	239,48	147,65	80,51	80,51	18,2	89,7204
UHCA	01/09/2022 05:00	239,48	147,65	80,52	80,52	18,2	89,7204
UHCA	01/09/2022 06:00	239,49	147,7	95,38	80,57	18,21	89,7737
UHCA	01/09/2022 07:00	239,49	147,78	81,1	81,1	18,21	89,7737
UHCA	01/09/2022 08:00	239,49	147,85	90,03	90,03	18,21	89,7737
UHCA	01/09/2022 09:00	239,48	147,78	88,63	103,44	18,2	89,7204
UHCA	01/09/2022 10:00	239,46	147,72	82,83	112,44	18,17	89,6138
UHCA	01/09/2022 11:00	239,44	147,65	82,78	112,39	18,15	89,5072
UHCA	01/09/2022 12:00	239,43	147,65	97,63	112,44	18,14	89,4539
UHCA	01/09/2022 13:00	239,4	147,58	68	112,42	18,1	89,294
UHCA	01/09/2022 14:00	239,39	147,58	97,63	112,44	18,09	89,2407
UHCA	01/09/2022 15:00	239,37	147,51	88,84	118,45	18,06	89,1341
UHCA	01/09/2022 16:00	239,34	147,51	79,9	124,32	18,03	88,9742
UHCA	01/09/2022 17:00	239,32	147,43	94,54	124,15	18	88,8676
UHCA	01/09/2022 18:00	239,29	147,43	79,74	124,16	17,97	88,7077
UHCA	01/09/2022 19:00	239,26	147,43	79,65	124,07	17,93	88,5478
UHCA	01/09/2022 20:00	239,24	147,43	94,46	124,07	17,91	88,4412
UHCA	01/09/2022 21:00	239,21	147,37	79,64	124,06	17,87	88,2813
UHCA	01/09/2022 22:00	239,18	147,37	79,62	124,04	17,83	88,1214
UHCA	01/09/2022 23:00	239,16	147,37	94,46	124,07	17,81	88,0148
UHCA	02/09/2022 00:00	239,13	147,37	79,68	124,1	17,77	87,8549
UHCA	02/09/2022 01:00	239,15	147,12	89,24	59,63	17,8	87,9615
UHCA	02/09/2022 02:00	239,2	146,83	91,89	17,86	17,86	88,228
UHCA	02/09/2022 03:00	239,27	147,08	121,58	17,94	17,94	88,6011
UHCA	02/09/2022 04:00	239,29	147,06	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	02/09/2022 05:00	239,34	147,2	92,06	18,03	18,03	88,9742
UHCA	02/09/2022 06:00	239,39	147,19	92,12	18,09	18,09	89,2407
UHCA	02/09/2022 07:00	239,44	147,33	92,18	18,15	18,15	89,5072
UHCA	02/09/2022 08:00	239,5	147,46	107,05	18,22	18,22	89,827
UHCA	02/09/2022 09:00	239,52	147,53	94,25	64,64	18,24	89,9336
UHCA	02/09/2022 10:00	239,54	147,53	100,64	71,03	18,27	90,0402
UHCA	02/09/2022 11:00	239,56	147,53	100,59	70,98	18,29	90,1468
UHCA	02/09/2022 12:00	239,58	147,53	100,58	70,97	18,31	90,2534
UHCA	02/09/2022 13:00	239,61	147,53	115,52	71,1	18,35	90,4133
UHCA	02/09/2022 14:00	239,62	147,54	116,4	101,59	18,36	90,4666
UHCA	02/09/2022 15:00	239,61	147,47	90,15	104,96	18,35	90,4133
UHCA	02/09/2022 16:00	239,61	147,41	104,92	104,92	18,35	90,4133
UHCA	02/09/2022 17:00	239,6	147,34	101,59	116,4	18,34	90,36
UHCA	02/09/2022 18:00	239,59	147,27	108,62	123,43	18,33	90,3067
UHCA	02/09/2022 19:00	239,56	147,2	78,93	123,35	18,29	90,1468
UHCA	02/09/2022 20:00	239,54	147,2	93,66	123,27	18,27	90,0402
UHCA	02/09/2022 21:00	239,52	147,2	93,66	123,27	18,24	89,9336
UHCA	02/09/2022 22:00	239,49	147,12	78,83	123,25	18,21	89,7737
UHCA	02/09/2022 23:00	239,46	147,12	78,8	123,22	18,17	89,6138
UHCA	03/09/2022 00:00	239,43	147,12	77,75	122,17	18,14	89,4539

UHCA	03/09/2022 01:00	239,43	147,03	82,98	82,98	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 02:00	239,43	147,03	79,41	79,41	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 03:00	239,43	147,1	79,5	79,5	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 04:00	239,43	147,16	79,6	79,6	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 05:00	239,43	147,23	79,66	79,66	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 06:00	239,43	147,3	79,77	79,77	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 07:00	239,44	147,43	94,63	79,82	18,15	89,5072
UHCA	03/09/2022 08:00	239,44	147,57	79,91	79,91	18,15	89,5072
UHCA	03/09/2022 09:00	239,45	147,71	94,89	80,08	18,16	89,5605
UHCA	03/09/2022 10:00	239,43	147,71	73,91	103,52	18,14	89,4539
UHCA	03/09/2022 11:00	239,42	147,71	87,78	102,59	18,12	89,4006
UHCA	03/09/2022 12:00	239,41	147,71	87,62	102,43	18,11	89,3473
UHCA	03/09/2022 13:00	239,36	147,71	99,03	173,06	88,65	89,0808
UHCA	03/09/2022 14:00	239,29	147,71	71,71	175,35	88,25	88,7077
UHCA	03/09/2022 15:00	239,25	147,64	46,03	105,25	17,92	88,4945
UHCA	03/09/2022 16:00	239,24	147,61	82,89	97,7	17,91	88,4412
UHCA	03/09/2022 17:00	239,24	147,54	61,62	61,62	17,91	88,4412
UHCA	03/09/2022 18:00	239,22	147,53	77,37	106,98	17,88	88,3346
UHCA	03/09/2022 19:00	239,19	147,6	69,94	114,36	17,84	88,1747
UHCA	03/09/2022 20:00	239,16	147,6	69,95	114,37	17,81	88,0148
UHCA	03/09/2022 21:00	239,13	147,6	69,9	114,32	17,77	87,8549
UHCA	03/09/2022 22:00	239,12	147,6	99,62	114,43	17,76	87,8016
UHCA	03/09/2022 23:00	239,08	147,53	55,07	114,29	17,71	87,5884
UHCA	04/09/2022 00:00	239,05	147,53	69,89	114,31	17,67	87,4285
UHCA	04/09/2022 01:00	239,04	147,53	80,31	95,12	17,66	87,3752
UHCA	04/09/2022 02:00	239,04	147,6	71,17	71,17	17,66	87,3752
UHCA	04/09/2022 03:00	239,04	147,67	71,2	71,2	17,66	87,3752
UHCA	04/09/2022 04:00	239,05	147,8	74,78	59,97	17,67	87,4285
UHCA	04/09/2022 05:00	239,05	147,8	51,68	51,68	17,67	87,4285
UHCA	04/09/2022 06:00	239,09	147,87	108,37	49,15	17,72	87,6417
UHCA	04/09/2022 07:00	239,1	147,87	63,94	49,13	17,73	87,695
UHCA	04/09/2022 08:00	239,12	147,8	78,71	49,1	17,76	87,8016
UHCA	04/09/2022 09:00	239,13	147,79	63,93	49,12	17,77	87,8549
UHCA	04/09/2022 10:00	239,15	147,74	78,76	49,15	17,8	87,9615
UHCA	04/09/2022 11:00	239,16	147,67	63,97	49,16	17,81	88,0148
UHCA	04/09/2022 12:00	239,19	147,6	93,56	49,14	17,84	88,1747
UHCA	04/09/2022 13:00	239,21	147,45	78,78	49,17	17,87	88,2813
UHCA	04/09/2022 14:00	239,21	147,39	53,02	53,02	17,87	88,2813
UHCA	04/09/2022 15:00	239,22	147,24	86,18	71,37	17,88	88,3346
UHCA	04/09/2022 16:00	239,22	147,11	71,32	71,32	17,88	88,3346
UHCA	04/09/2022 17:00	239,22	146,97	71,21	71,21	17,88	88,3346
UHCA	04/09/2022 18:00	239,22	146,9	71,16	71,16	17,88	88,3346
UHCA	04/09/2022 19:00	239,22	146,83	71,02	71,02	17,88	88,3346
UHCA	04/09/2022 20:00	239,22	146,83	71,02	71,02	17,88	88,3346
UHCA	04/09/2022 21:00	239,23	146,77	85,83	71,02	17,89	88,3879
UHCA	04/09/2022 22:00	239,24	146,77	85,87	71,06	17,91	88,4412
UHCA	04/09/2022 23:00	239,26	146,71	63,42	33,81	17,93	88,5478
UHCA	05/09/2022 00:00	239,3	146,78	77,2	17,98	17,98	88,761
UHCA	05/09/2022 01:00	239,34	146,84	77,25	18,03	18,03	88,9742
UHCA	05/09/2022 02:00	239,38	146,91	77,29	18,07	18,07	89,1874
UHCA	05/09/2022 03:00	239,41	146,99	62,53	18,11	18,11	89,3473
UHCA	05/09/2022 04:00	239,47	146,98	107,01	18,18	18,18	89,6671
UHCA	05/09/2022 05:00	239,51	147,12	77,45	18,23	18,23	89,8803
UHCA	05/09/2022 06:00	239,54	147,32	62,69	18,27	18,27	90,0402
UHCA	05/09/2022 07:00	239,57	147,39	62,72	18,3	18,3	90,2001
UHCA	05/09/2022 08:00	239,6	147,53	62,76	18,34	18,34	90,36

UHCA	05/09/2022 09:00	239,61	147,61	75,57	60,76	18,35	90,4133
UHCA	05/09/2022 10:00	239,61	147,54	71,37	71,37	18,35	90,4133
UHCA	05/09/2022 11:00	239,6	147,54	56,56	71,37	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 12:00	239,6	147,54	71,44	71,44	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 13:00	239,6	147,54	71,35	71,35	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 14:00	239,6	147,47	71,31	71,31	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 15:00	239,6	147,41	71,25	71,25	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 16:00	239,6	147,34	71,19	71,19	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 17:00	239,6	147,27	71,47	71,47	18,34	90,36
UHCA	05/09/2022 18:00	239,59	147,2	56,62	71,43	18,33	90,3067
UHCA	05/09/2022 19:00	239,59	147,12	71,32	71,32	18,33	90,3067
UHCA	05/09/2022 20:00	239,59	147,05	71,26	71,26	18,33	90,3067
UHCA	05/09/2022 21:00	239,59	146,98	71,24	71,24	18,33	90,3067
UHCA	05/09/2022 22:00	239,59	146,91	71,22	71,22	18,33	90,3067
UHCA	05/09/2022 23:00	239,59	146,91	71,19	71,19	18,33	90,3067
UHCA	06/09/2022 00:00	239,59	146,98	71,23	71,23	18,33	90,3067
UHCA	06/09/2022 01:00	239,58	147,05	56,44	71,25	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 02:00	239,58	147,12	71,25	71,25	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 03:00	239,58	147,18	71,24	71,24	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 04:00	239,58	147,27	71,27	71,27	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 05:00	239,58	147,34	71,32	71,32	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 06:00	239,57	147,41	56,54	71,35	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 07:00	239,57	147,54	71,41	71,41	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 08:00	239,57	147,61	71,46	71,46	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 09:00	239,57	147,68	71,53	71,53	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 10:00	239,57	147,68	71,56	71,56	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 11:00	239,57	147,61	71,59	71,59	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 12:00	239,57	147,61	71,56	71,56	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 13:00	239,57	147,54	71,49	71,49	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 14:00	239,58	147,47	86,27	71,46	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 15:00	239,58	147,47	71,47	71,47	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 16:00	239,58	147,41	71,42	71,42	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 17:00	239,58	147,4	71,41	71,41	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 18:00	239,58	147,4	71,38	71,38	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 19:00	239,58	147,32	71,33	71,33	18,31	90,2534
UHCA	06/09/2022 20:00	239,57	147,25	56,49	71,3	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 21:00	239,57	147,12	71,23	71,23	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 22:00	239,57	147,12	71,27	71,27	18,3	90,2001
UHCA	06/09/2022 23:00	239,56	146,98	56,37	71,18	18,29	90,1468
UHCA	07/09/2022 00:00	239,55	146,98	56,37	71,18	18,28	90,0935
UHCA	07/09/2022 01:00	239,54	146,91	56,33	71,14	18,27	90,0402
UHCA	07/09/2022 02:00	239,53	146,91	56,31	71,12	18,26	89,9869
UHCA	07/09/2022 03:00	239,51	146,91	41,43	71,04	18,23	89,8803
UHCA	07/09/2022 04:00	239,49	146,91	41,43	71,04	18,21	89,7737
UHCA	07/09/2022 05:00	239,48	146,91	56,23	71,04	18,2	89,7204
UHCA	07/09/2022 06:00	239,46	146,91	41,47	71,08	18,17	89,6138
UHCA	07/09/2022 07:00	239,45	146,92	56,23	71,04	18,16	89,5605
UHCA	07/09/2022 08:00	239,43	146,93	41,4	71,01	18,14	89,4539
UHCA	07/09/2022 09:00	239,4	147	26,59	71,01	18,1	89,294
UHCA	07/09/2022 10:00	239,39	147	56,25	71,06	18,09	89,2407
UHCA	07/09/2022 11:00	239,37	146,99	41,49	71,1	18,06	89,1341
UHCA	07/09/2022 12:00	239,36	147	56,26	71,07	18,05	89,0808
UHCA	07/09/2022 13:00	239,33	147,06	26,69	71,11	18,01	88,9209
UHCA	07/09/2022 14:00	239,31	147,06	41,49	71,1	17,99	88,8143
UHCA	07/09/2022 15:00	239,31	147,06	65,34	65,34	17,99	88,8143
UHCA	07/09/2022 16:00	239,29	147,06	31,67	61,28	17,97	88,7077

UHCA	07/09/2022 17:00	239,28	146,99	46,45	61,26	17,95	88,6544
UHCA	07/09/2022 18:00	239,27	146,99	48,34	63,15	17,94	88,6011
UHCA	07/09/2022 19:00	239,25	146,99	41,01	70,62	17,92	88,4945
UHCA	07/09/2022 20:00	239,24	147,06	54,42	69,23	17,91	88,4412
UHCA	07/09/2022 21:00	239,22	147,06	33,55	63,16	17,88	88,3346
UHCA	07/09/2022 22:00	239,21	146,98	46,37	61,18	17,87	88,2813
UHCA	07/09/2022 23:00	239,19	146,98	31,56	61,17	17,84	88,1747
UHCA	08/09/2022 00:00	239,18	146,91	46,36	61,17	17,83	88,1214
UHCA	08/09/2022 01:00	239,19	146,91	47,27	32,46	17,84	88,1747
UHCA	08/09/2022 02:00	239,21	146,98	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	08/09/2022 03:00	239,23	147,12	47,5	17,89	17,89	88,3879
UHCA	08/09/2022 04:00	239,25	147,26	47,53	17,92	17,92	88,4945
UHCA	08/09/2022 05:00	239,27	147,4	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	08/09/2022 06:00	239,28	147,53	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	08/09/2022 07:00	239,31	147,6	62,41	17,99	17,99	88,8143
UHCA	08/09/2022 08:00	239,32	147,74	32,81	18	18	88,8676
UHCA	08/09/2022 09:00	239,34	147,8	47,64	18,03	18,03	88,9742
UHCA	08/09/2022 10:00	239,36	147,8	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	08/09/2022 11:00	239,37	147,88	67,31	52,5	18,06	89,1341
UHCA	08/09/2022 12:00	239,36	147,8	40,27	55,08	18,05	89,0808
UHCA	08/09/2022 13:00	239,36	147,74	55,29	55,29	18,05	89,0808
UHCA	08/09/2022 14:00	239,36	147,6	69,14	69,14	18,05	89,0808
UHCA	08/09/2022 15:00	239,34	147,6	41,66	71,27	18,03	88,9742
UHCA	08/09/2022 16:00	239,34	147,52	71,2	71,2	18,03	88,9742
UHCA	08/09/2022 17:00	239,33	147,39	56,28	71,09	18,01	88,9209
UHCA	08/09/2022 18:00	239,32	147,32	56,19	71	18	88,8676
UHCA	08/09/2022 19:00	239,31	147,25	56,1	70,91	17,99	88,8143
UHCA	08/09/2022 20:00	239,3	147,12	56,02	70,83	17,98	88,761
UHCA	08/09/2022 21:00	239,3	147,05	70,81	70,81	17,98	88,761
UHCA	08/09/2022 22:00	239,3	147,01	70,8	70,8	17,98	88,761
UHCA	08/09/2022 23:00	239,3	146,98	70,8	70,8	17,98	88,761
UHCA	09/09/2022 00:00	239,3	146,91	66,89	66,89	17,98	88,761
UHCA	09/09/2022 01:00	239,32	146,92	49,19	19,58	18	88,8676
UHCA	09/09/2022 02:00	239,36	147,06	77,27	18,05	18,05	89,0808
UHCA	09/09/2022 03:00	239,39	147,12	62,51	18,09	18,09	89,2407
UHCA	09/09/2022 04:00	239,43	147,26	77,36	18,14	18,14	89,4539
UHCA	09/09/2022 05:00	239,46	147,4	62,59	18,17	18,17	89,6138
UHCA	09/09/2022 06:00	239,49	147,53	62,63	18,21	18,21	89,7737
UHCA	09/09/2022 07:00	239,53	147,67	77,48	18,26	18,26	89,9869
UHCA	09/09/2022 08:00	239,56	147,8	62,71	18,29	18,29	90,1468
UHCA	09/09/2022 09:00	239,57	147,81	81,87	67,06	18,3	90,2001
UHCA	09/09/2022 10:00	239,57	147,81	71,51	71,51	18,3	90,2001
UHCA	09/09/2022 11:00	239,57	147,81	71,51	71,51	18,3	90,2001
UHCA	09/09/2022 12:00	239,57	147,81	71,49	71,49	18,3	90,2001
UHCA	09/09/2022 13:00	239,58	147,81	86,35	71,54	18,31	90,2534
UHCA	09/09/2022 14:00	239,55	147,77	74,12	118,54	18,28	90,0935
UHCA	09/09/2022 15:00	239,51	147,71	65,12	124,34	18,23	89,8803
UHCA	09/09/2022 16:00	239,48	147,71	79,88	124,3	18,2	89,7204
UHCA	09/09/2022 17:00	239,43	147,71	50,19	124,22	18,14	89,4539
UHCA	09/09/2022 18:00	239,42	147,64	100,07	114,88	18,12	89,4006
UHCA	09/09/2022 19:00	239,38	147,57	55,35	114,57	18,07	89,1874
UHCA	09/09/2022 20:00	239,35	147,5	70,05	114,47	18,04	89,0275
UHCA	09/09/2022 21:00	239,31	147,37	55,16	114,38	17,99	88,8143
UHCA	09/09/2022 22:00	239,29	147,37	84,81	114,42	17,97	88,7077
UHCA	09/09/2022 23:00	239,28	147,28	89,48	104,29	17,95	88,6544
UHCA	10/09/2022 00:00	239,26	147,15	61,78	91,39	17,93	88,5478

UHCA	10/09/2022 01:00	239,28	147	94,36	64,75	17,95	88,6544
UHCA	10/09/2022 02:00	239,29	147	76,02	61,21	17,97	88,7077
UHCA	10/09/2022 03:00	239,3	147	76,03	61,22	17,98	88,761
UHCA	10/09/2022 04:00	239,31	147	80,37	65,56	17,99	88,8143
UHCA	10/09/2022 05:00	239,32	147	85,44	70,63	18	88,8676
UHCA	10/09/2022 06:00	239,33	147,07	85,49	70,68	18,01	88,9209
UHCA	10/09/2022 07:00	239,34	147,07	85,53	70,72	18,03	88,9742
UHCA	10/09/2022 08:00	239,35	147,09	85,51	70,7	18,04	89,0275
UHCA	10/09/2022 09:00	239,36	147,15	85,55	70,74	18,05	89,0808
UHCA	10/09/2022 10:00	239,37	147,15	85,62	70,81	18,06	89,1341
UHCA	10/09/2022 11:00	239,38	147,15	85,66	70,85	18,07	89,1874
UHCA	10/09/2022 12:00	239,39	147,22	85,76	70,95	18,09	89,2407
UHCA	10/09/2022 13:00	239,37	147,22	117,11	146,72	93,8	89,1341
UHCA	10/09/2022 14:00	239,33	147,22	87,25	146,47	93,55	88,9209
UHCA	10/09/2022 15:00	239,31	147,22	41,33	70,94	17,99	88,8143
UHCA	10/09/2022 16:00	239,33	147,22	100,55	70,94	18,01	88,9209
UHCA	10/09/2022 17:00	239,34	147,36	85,8	70,99	18,03	88,9742
UHCA	10/09/2022 18:00	239,34	147,44	70,98	70,98	18,03	88,9742
UHCA	10/09/2022 19:00	239,36	147,51	100,59	70,98	18,05	89,0808
UHCA	10/09/2022 20:00	239,34	147,57	87,92	117,53	18,03	88,9742
UHCA	10/09/2022 21:00	239,31	147,5	79,67	124,09	17,99	88,8143
UHCA	10/09/2022 22:00	239,28	147,5	79,7	124,12	17,95	88,6544
UHCA	10/09/2022 23:00	239,25	147,43	79,66	124,08	17,92	88,4945
UHCA	11/09/2022 00:00	239,22	147,43	79,71	124,13	17,88	88,3346
UHCA	11/09/2022 01:00	239,23	147,3	82,18	67,37	17,89	88,3879
UHCA	11/09/2022 02:00	239,24	147,4	76,37	61,56	17,91	88,4412
UHCA	11/09/2022 03:00	239,25	147,4	76,38	61,57	17,92	88,4945
UHCA	11/09/2022 04:00	239,28	147,46	106,02	61,6	17,95	88,6544
UHCA	11/09/2022 05:00	239,31	147,46	106,07	61,65	17,99	88,8143
UHCA	11/09/2022 06:00	239,34	147,53	106,13	61,71	18,03	88,9742
UHCA	11/09/2022 07:00	239,37	147,58	106,15	61,73	18,06	89,1341
UHCA	11/09/2022 08:00	239,42	147,6	135,75	61,72	18,12	89,4006
UHCA	11/09/2022 09:00	239,46	147,67	120,99	61,77	18,17	89,6138
UHCA	11/09/2022 10:00	239,51	147,67	135,85	61,82	18,23	89,8803
UHCA	11/09/2022 11:00	239,56	147,67	135,91	61,88	18,29	90,1468
UHCA	11/09/2022 12:00	239,61	147,6	138,67	64,64	18,35	90,4133
UHCA	11/09/2022 13:00	239,66	147,51	150,83	76,8	18,41	90,6798
UHCA	11/09/2022 14:00	239,67	147,51	139,06	124,25	18,42	90,7331
UHCA	11/09/2022 15:00	239,67	147,51	124,29	124,29	18,42	90,7331
UHCA	11/09/2022 16:00	239,68	147,51	139,07	124,26	18,43	90,7864
UHCA	11/09/2022 17:00	239,69	147,43	138,92	124,11	18,45	90,8397
UHCA	11/09/2022 18:00	239,68	147,43	109,21	124,02	18,43	90,7864
UHCA	11/09/2022 19:00	239,68	147,43	123,98	123,98	18,43	90,7864
UHCA	11/09/2022 20:00	239,67	147,36	109,07	123,88	18,42	90,7331
UHCA	11/09/2022 21:00	239,66	147,29	108,99	123,8	18,41	90,6798
UHCA	11/09/2022 22:00	239,67	147,22	138,53	123,72	18,42	90,7331
UHCA	11/09/2022 23:00	239,67	147,22	123,75	123,75	18,42	90,7331
UHCA	12/09/2022 00:00	239,65	147,15	94,05	123,66	18,4	90,6265
UHCA	12/09/2022 01:00	239,65	147,08	116,23	116,23	18,4	90,6265
UHCA	12/09/2022 02:00	239,65	147,15	104,13	104,13	18,4	90,6265
UHCA	12/09/2022 03:00	239,65	147,12	104,14	104,14	18,4	90,6265
UHCA	12/09/2022 04:00	239,65	147,15	104,11	104,11	18,4	90,6265
UHCA	12/09/2022 05:00	239,65	147,15	104,11	104,11	18,4	90,6265
UHCA	12/09/2022 06:00	239,64	147,22	89,35	104,16	18,39	90,5732
UHCA	12/09/2022 07:00	239,63	147,22	89,32	104,13	18,37	90,5199
UHCA	12/09/2022 08:00	239,62	147,29	89,58	104,39	18,36	90,4666

UHCA	12/09/2022 09:00	239,61	147,36	93,64	108,45	18,35	90,4133
UHCA	12/09/2022 10:00	239,59	147,49	86,57	116,18	18,33	90,3067
UHCA	12/09/2022 11:00	239,55	147,63	65,46	124,68	18,28	90,0935
UHCA	12/09/2022 12:00	239,51	147,84	65,78	125	18,23	89,8803
UHCA	12/09/2022 13:00	239,5	147,84	107,57	122,38	18,22	89,827
UHCA	12/09/2022 14:00	239,48	147,84	80,18	109,79	18,2	89,7204
UHCA	12/09/2022 15:00	239,45	147,77	60,76	105,18	18,16	89,5605
UHCA	12/09/2022 16:00	239,43	147,71	75,51	105,12	18,14	89,4539
UHCA	12/09/2022 17:00	239,41	147,71	75,5	105,11	18,11	89,3473
UHCA	12/09/2022 18:00	239,4	147,64	90,23	105,04	18,1	89,294
UHCA	12/09/2022 19:00	239,39	147,57	90,08	104,89	18,09	89,2407
UHCA	12/09/2022 20:00	239,36	147,5	60,39	104,81	18,05	89,0808
UHCA	12/09/2022 21:00	239,34	147,43	75,19	104,8	18,03	88,9742
UHCA	12/09/2022 22:00	239,33	147,43	90,02	104,83	18,01	88,9209
UHCA	12/09/2022 23:00	239,32	147,37	90,01	104,82	18	88,8676
UHCA	13/09/2022 00:00	239,31	147,23	81,25	96,06	17,99	88,8143
UHCA	13/09/2022 01:00	239,3	147,22	77,53	92,34	17,98	88,761
UHCA	13/09/2022 02:00	239,3	147,22	92,27	92,27	17,98	88,761
UHCA	13/09/2022 03:00	239,29	147,29	77,55	92,36	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 04:00	239,29	147,36	84,86	84,86	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 05:00	239,29	147,43	80,2	80,2	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 06:00	239,29	147,49	80,22	80,22	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 07:00	239,29	147,57	80,21	80,21	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 08:00	239,29	147,57	80,17	80,17	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 09:00	239,29	147,65	80,53	80,53	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 10:00	239,29	147,65	80,57	80,57	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 11:00	239,29	147,72	80,66	80,66	17,97	88,7077
UHCA	13/09/2022 12:00	239,28	147,78	65,95	80,76	17,95	88,6544
UHCA	13/09/2022 13:00	239,27	147,78	66	80,81	17,94	88,6011
UHCA	13/09/2022 14:00	239,25	147,79	62,42	92,03	17,92	88,4945
UHCA	13/09/2022 15:00	239,24	147,79	78,52	93,33	17,91	88,4412
UHCA	13/09/2022 16:00	239,22	147,73	63,67	93,28	17,88	88,3346
UHCA	13/09/2022 17:00	239,2	147,65	63,55	93,16	17,86	88,228
UHCA	13/09/2022 18:00	239,18	147,58	63,47	93,08	17,83	88,1214
UHCA	13/09/2022 19:00	239,16	147,51	63,39	93	17,81	88,0148
UHCA	13/09/2022 20:00	239,14	147,37	63,23	92,84	17,78	87,9082
UHCA	13/09/2022 21:00	239,12	147,3	63,21	92,82	17,76	87,8016
UHCA	13/09/2022 22:00	239,1	147,15	63,14	92,75	17,73	87,695
UHCA	13/09/2022 23:00	239,08	147,09	63,17	92,78	17,71	87,5884
UHCA	14/09/2022 00:00	239,06	147,01	63,13	92,74	17,68	87,4818
UHCA	14/09/2022 01:00	239,05	146,75	54,97	69,78	17,67	87,4285
UHCA	14/09/2022 02:00	239,09	146,89	76,94	17,72	17,72	87,6417
UHCA	14/09/2022 03:00	239,13	146,99	76,99	17,77	17,77	87,8549
UHCA	14/09/2022 04:00	239,15	147,16	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	14/09/2022 05:00	239,18	147,37	62,25	17,83	17,83	88,1214
UHCA	14/09/2022 06:00	239,22	147,57	77,1	17,88	17,88	88,3346
UHCA	14/09/2022 07:00	239,26	147,78	77,15	17,93	17,93	88,5478
UHCA	14/09/2022 08:00	239,28	147,91	76,41	46,8	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 09:00	239,28	147,91	70,93	70,93	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 10:00	239,28	147,84	70,95	70,95	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 11:00	239,28	147,84	70,9	70,9	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 12:00	239,28	147,77	70,91	70,91	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 13:00	239,29	147,71	85,71	70,9	17,97	88,7077
UHCA	14/09/2022 14:00	239,29	147,57	70,76	70,76	17,97	88,7077
UHCA	14/09/2022 15:00	239,28	147,5	56,13	70,94	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 16:00	239,28	147,3	70,82	70,82	17,95	88,6544

UHCA	14/09/2022 17:00	239,28	147,09	70,73	70,73	17,95	88,6544
UHCA	14/09/2022 18:00	239,29	147	85,78	70,97	17,97	88,7077
UHCA	14/09/2022 19:00	239,27	147,09	93,48	123,09	17,94	88,6011
UHCA	14/09/2022 20:00	239,23	147,15	64,2	123,42	17,89	88,3879
UHCA	14/09/2022 21:00	239,19	147,15	64,24	123,46	17,84	88,1747
UHCA	14/09/2022 22:00	239,15	147,09	64,28	123,5	17,8	87,9615
UHCA	14/09/2022 23:00	239,14	147,09	97,9	112,71	17,78	87,9082
UHCA	15/09/2022 00:00	239,12	146,93	68,37	97,98	17,76	87,8016
UHCA	15/09/2022 01:00	239,11	146,93	65,4	80,21	17,75	87,7483
UHCA	15/09/2022 02:00	239,12	146,53	82,32	67,51	17,76	87,8016
UHCA	15/09/2022 03:00	239,14	146,81	47,39	17,78	17,78	87,9082
UHCA	15/09/2022 04:00	239,16	146,87	47,42	17,81	17,81	88,0148
UHCA	15/09/2022 05:00	239,21	147,03	91,9	17,87	17,87	88,2813
UHCA	15/09/2022 06:00	239,22	147,16	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	15/09/2022 07:00	239,25	147,23	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	15/09/2022 08:00	239,27	147,37	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	15/09/2022 09:00	239,29	147,5	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	15/09/2022 10:00	239,32	147,57	62,42	18	18	88,8676
UHCA	15/09/2022 11:00	239,35	147,65	62,46	18,04	18,04	89,0275
UHCA	15/09/2022 12:00	239,38	147,72	62,23	17,81	17,81	89,1874
UHCA	15/09/2022 13:00	239,42	147,78	77,34	18,12	18,12	89,4006
UHCA	15/09/2022 14:00	239,42	147,73	52,4	52,4	18,12	89,4006
UHCA	15/09/2022 15:00	239,42	147,65	70,7	70,7	18,12	89,4006
UHCA	15/09/2022 16:00	239,41	147,51	55,92	70,73	18,11	89,3473
UHCA	15/09/2022 17:00	239,4	147,37	55,97	70,78	18,1	89,294
UHCA	15/09/2022 18:00	239,4	147,23	70,66	70,66	18,1	89,294
UHCA	15/09/2022 19:00	239,4	147,09	70,53	70,53	18,1	89,294
UHCA	15/09/2022 20:00	239,39	147,01	55,67	70,48	18,09	89,2407
UHCA	15/09/2022 21:00	239,39	146,95	70,45	70,45	18,09	89,2407
UHCA	15/09/2022 22:00	239,37	146,88	40,78	70,39	18,06	89,1341
UHCA	15/09/2022 23:00	239,37	146,88	70,4	70,4	18,06	89,1341
UHCA	16/09/2022 00:00	239,36	146,82	55,61	70,42	18,05	89,0808
UHCA	16/09/2022 01:00	239,36	146,53	53,02	53,02	18,05	89,0808
UHCA	16/09/2022 02:00	239,38	146,61	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	16/09/2022 03:00	239,4	146,68	47,71	18,1	18,1	89,294
UHCA	16/09/2022 04:00	239,42	146,75	47,73	18,12	18,12	89,4006
UHCA	16/09/2022 05:00	239,45	146,82	62,58	18,16	18,16	89,5605
UHCA	16/09/2022 06:00	239,46	146,88	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	16/09/2022 07:00	239,48	146,95	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	16/09/2022 08:00	239,5	146,99	47,83	18,22	18,22	89,827
UHCA	16/09/2022 09:00	239,51	147,18	57,59	42,78	18,23	89,8803
UHCA	16/09/2022 10:00	239,49	147,4	31,85	61,46	18,21	89,7737
UHCA	16/09/2022 11:00	239,48	147,53	46,73	61,54	18,2	89,7204
UHCA	16/09/2022 12:00	239,47	147,67	46,76	61,57	18,18	89,6671
UHCA	16/09/2022 13:00	239,46	147,8	46,81	61,62	18,17	89,6138
UHCA	16/09/2022 14:00	239,45	147,8	46,83	61,64	18,16	89,5605
UHCA	16/09/2022 15:00	239,43	147,74	32,01	61,62	18,14	89,4539
UHCA	16/09/2022 16:00	239,42	147,6	46,77	61,58	18,12	89,4006
UHCA	16/09/2022 17:00	239,4	147,53	31,89	61,5	18,1	89,294
UHCA	16/09/2022 18:00	239,39	147,46	51,19	66	18,09	89,2407
UHCA	16/09/2022 19:00	239,37	147,4	41,31	70,92	18,06	89,1341
UHCA	16/09/2022 20:00	239,35	147,25	41,2	70,81	18,04	89,0275
UHCA	16/09/2022 21:00	239,34	147,18	55,93	70,74	18,03	88,9742
UHCA	16/09/2022 22:00	239,32	147,05	41,08	70,69	18	88,8676
UHCA	16/09/2022 23:00	239,31	146,98	55,83	70,64	17,99	88,8143
UHCA	17/09/2022 00:00	239,3	146,91	55,75	70,56	17,98	88,761

UHCA	17/09/2022 01:00	239,29	146,82	15,82	30,63	17,97	88,7077
UHCA	17/09/2022 02:00	239,33	146,89	77,23	18,01	18,01	88,9209
UHCA	17/09/2022 03:00	239,34	146,96	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	17/09/2022 04:00	239,36	147,03	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	17/09/2022 05:00	239,38	147,16	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	17/09/2022 06:00	239,4	147,2	47,71	18,1	18,1	89,294
UHCA	17/09/2022 07:00	239,42	147,23	47,73	18,12	18,12	89,4006
UHCA	17/09/2022 08:00	239,45	147,36	62,58	18,16	18,16	89,5605
UHCA	17/09/2022 09:00	239,45	147,44	45,83	45,83	18,16	89,5605
UHCA	17/09/2022 10:00	239,43	147,58	31,41	61,02	18,14	89,4539
UHCA	17/09/2022 11:00	239,42	147,78	46,28	61,09	18,12	89,4006
UHCA	17/09/2022 12:00	239,41	147,78	78,98	93,79	50,76	89,3473
UHCA	17/09/2022 13:00	239,37	147,72	34,43	93,65	50,63	89,1341
UHCA	17/09/2022 14:00	239,34	147,72	49,18	93,6	50,54	88,9742
UHCA	17/09/2022 15:00	239,32	147,65	31,37	60,98	18	88,8676
UHCA	17/09/2022 16:00	239,32	147,65	61,02	61,02	18	88,8676
UHCA	17/09/2022 17:00	239,3	147,58	41,05	70,66	17,98	88,761
UHCA	17/09/2022 18:00	239,29	147,51	56,29	71,1	17,97	88,7077
UHCA	17/09/2022 19:00	239,27	147,43	41,42	71,03	17,94	88,6011
UHCA	17/09/2022 20:00	239,25	147,37	41,36	70,97	17,92	88,4945
UHCA	17/09/2022 21:00	239,24	147,3	56,12	70,93	17,91	88,4412
UHCA	17/09/2022 22:00	239,24	147,15	66,3	66,3	17,91	88,4412
UHCA	17/09/2022 23:00	239,24	147,01	55,32	55,32	17,91	88,4412
UHCA	18/09/2022 00:00	239,24	146,81	54,52	54,52	17,91	88,4412
UHCA	18/09/2022 01:00	239,26	146,8	64,53	34,92	17,93	88,5478
UHCA	18/09/2022 02:00	239,28	146,87	47,56	17,95	17,95	88,6544
UHCA	18/09/2022 03:00	239,31	146,95	62,41	17,99	17,99	88,8143
UHCA	18/09/2022 04:00	239,34	147,03	62,45	18,03	18,03	88,9742
UHCA	18/09/2022 05:00	239,37	147,1	62,48	18,06	18,06	89,1341
UHCA	18/09/2022 06:00	239,39	147,16	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	18/09/2022 07:00	239,43	147,23	77,36	18,14	18,14	89,4539
UHCA	18/09/2022 08:00	239,45	147,3	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	18/09/2022 09:00	239,49	147,4	77,43	18,21	18,21	89,7737
UHCA	18/09/2022 10:00	239,51	147,61	64,33	34,72	18,23	89,8803
UHCA	18/09/2022 11:00	239,51	147,61	61,16	61,16	18,23	89,8803
UHCA	18/09/2022 12:00	239,51	147,61	61,15	61,15	18,23	89,8803
UHCA	18/09/2022 13:00	239,52	147,61	75,97	61,16	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 14:00	239,52	147,54	64,27	64,27	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 15:00	239,52	147,34	70,69	70,69	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 16:00	239,52	147,34	70,71	70,71	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 17:00	239,52	147,34	70,63	70,63	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 18:00	239,52	147,34	70,68	70,68	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 19:00	239,52	147,23	70,65	70,65	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 20:00	239,52	147,23	70,59	70,59	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 21:00	239,52	147,07	70,52	70,52	18,24	89,9336
UHCA	18/09/2022 22:00	239,54	147,07	100,22	70,61	18,27	90,0402
UHCA	18/09/2022 23:00	239,54	147	70,59	70,59	18,27	90,0402
UHCA	19/09/2022 00:00	239,55	146,93	85,36	70,55	18,28	90,0935
UHCA	19/09/2022 01:00	239,55	146,86	70,49	70,49	18,28	90,0935
UHCA	19/09/2022 02:00	239,55	146,8	70,46	70,46	18,28	90,0935
UHCA	19/09/2022 03:00	239,55	146,8	70,43	70,43	18,28	90,0935
UHCA	19/09/2022 04:00	239,59	146,78	80,61	21,39	18,33	90,3067
UHCA	19/09/2022 05:00	239,63	146,84	77,59	18,37	18,37	90,5199
UHCA	19/09/2022 06:00	239,67	146,91	77,64	18,42	18,42	90,7331
UHCA	19/09/2022 07:00	239,71	146,91	77,69	18,47	18,47	90,9463
UHCA	19/09/2022 08:00	239,76	147,05	92,56	18,53	18,53	91,2128

UHCA	19/09/2022 09:00	239,77	147,12	33,35	18,54	18,54	91,2661
UHCA	19/09/2022 10:00	239,83	147,18	107,44	18,61	18,61	91,5859
UHCA	19/09/2022 11:00	239,87	147,25	77,88	18,66	18,66	91,7991
UHCA	19/09/2022 12:00	239,92	147,39	92,75	18,72	18,72	92,0656
UHCA	19/09/2022 13:00	239,96	147,45	77,98	18,76	18,76	92,2788
UHCA	19/09/2022 14:00	239,96	147,74	87,13	87,13	18,76	92,2788
UHCA	19/09/2022 15:00	239,91	147,94	92,93	166,96	18,7	92,0123
UHCA	19/09/2022 16:00	239,85	148	58,57	147,4	18,63	91,6925
UHCA	19/09/2022 17:00	239,83	147,86	121,96	151,57	18,61	91,5859
UHCA	19/09/2022 18:00	239,76	147,59	57,92	161,56	18,53	91,2128
UHCA	19/09/2022 19:00	239,72	147,52	111,98	171,2	18,48	90,9996
UHCA	19/09/2022 20:00	239,66	147,62	86,41	175,24	18,41	90,6798
UHCA	19/09/2022 21:00	239,6	147,52	86,27	175,1	18,34	90,36
UHCA	19/09/2022 22:00	239,52	147,52	56,68	175,12	18,24	89,9336
UHCA	19/09/2022 23:00	239,48	147,52	115,96	175,18	18,2	89,7204
UHCA	20/09/2022 00:00	239,4	147,52	56,86	175,3	18,1	89,294
UHCA	20/09/2022 01:00	239,36	147,23	70,23	129,45	18,05	89,0808
UHCA	20/09/2022 02:00	239,33	147,23	79,97	124,39	18,01	88,9209
UHCA	20/09/2022 03:00	239,31	147,15	92,98	122,59	17,99	88,8143
UHCA	20/09/2022 04:00	239,28	147,15	67,04	111,46	17,95	88,6544
UHCA	20/09/2022 05:00	239,26	147,15	81,76	111,37	17,93	88,5478
UHCA	20/09/2022 06:00	239,25	147,15	96,54	111,35	17,92	88,4945
UHCA	20/09/2022 07:00	239,24	147,15	96,51	111,32	17,91	88,4412
UHCA	20/09/2022 08:00	239,22	147,15	81,71	111,32	17,88	88,3346
UHCA	20/09/2022 09:00	239,22	147,71	105,59	105,59	17,88	88,3346
UHCA	20/09/2022 10:00	239,24	146,84	79,51	49,9	17,91	88,4412
UHCA	20/09/2022 11:00	239,28	147,12	109,3	50,08	17,95	88,6544
UHCA	20/09/2022 12:00	239,33	147,46	124,3	50,27	18,01	88,9209
UHCA	20/09/2022 13:00	239,36	147,6	94,81	50,39	18,05	89,0808
UHCA	20/09/2022 14:00	239,4	147,81	109,72	50,5	18,1	89,294
UHCA	20/09/2022 15:00	239,42	147,89	99,54	69,93	18,12	89,4006
UHCA	20/09/2022 16:00	239,43	147,82	96,24	81,43	18,14	89,4539
UHCA	20/09/2022 17:00	239,45	147,74	121,23	91,62	18,16	89,5605
UHCA	20/09/2022 18:00	239,45	147,6	92,88	92,88	18,16	89,5605
UHCA	20/09/2022 19:00	239,46	147,46	107,49	92,68	18,17	89,6138
UHCA	20/09/2022 20:00	239,42	147,54	104,99	164,21	18,12	89,4006
UHCA	20/09/2022 21:00	239,37	147,54	102,03	176,06	18,06	89,1341
UHCA	20/09/2022 22:00	239,3	147,54	72,67	176,31	17,98	88,761
UHCA	20/09/2022 23:00	239,24	147,54	87,48	176,31	17,91	88,4412
UHCA	21/09/2022 00:00	239,19	147,54	102,32	176,35	17,84	88,1747
UHCA	21/09/2022 01:00	239,18	147,04	106	120,81	17,83	88,1214
UHCA	21/09/2022 02:00	239,18	147,1	102,87	102,87	17,83	88,1214
UHCA	21/09/2022 03:00	239,2	147,1	133,8	104,19	17,86	88,228
UHCA	21/09/2022 04:00	239,23	147,05	148,56	104,14	17,89	88,3879
UHCA	21/09/2022 05:00	239,26	147,05	148,56	104,14	17,93	88,5478
UHCA	21/09/2022 06:00	239,29	147,05	148,61	104,19	17,97	88,7077
UHCA	21/09/2022 07:00	239,32	147,04	148,58	104,16	18	88,8676
UHCA	21/09/2022 08:00	239,34	147,04	133,73	104,12	18,03	88,9742
UHCA	21/09/2022 09:00	239,38	147,04	163,39	104,17	18,07	89,1874
UHCA	21/09/2022 10:00	239,4	147	133,8	104,19	18,1	89,294
UHCA	21/09/2022 11:00	239,45	146,75	163,02	88,99	18,16	89,5605
UHCA	21/09/2022 12:00	239,49	146,88	107,8	48,58	18,21	89,7737
UHCA	21/09/2022 13:00	239,56	147,1	152,39	48,75	18,29	90,1468
UHCA	21/09/2022 14:00	239,61	147,37	122,88	48,85	18,35	90,4133
UHCA	21/09/2022 15:00	239,65	147,57	108,12	48,9	18,4	90,6265
UHCA	21/09/2022 16:00	239,71	147,84	137,87	49,04	18,47	90,9463

UHCA	21/09/2022 17:00	239,73	147,71	137,13	107,52	18,49	91,0529
UHCA	21/09/2022 18:00	239,74	147,43	139,46	124,65	18,5	91,1062
UHCA	21/09/2022 19:00	239,71	147,58	125,8	170,22	18,47	90,9463
UHCA	21/09/2022 20:00	239,67	147,58	116,44	175,66	18,42	90,7331
UHCA	21/09/2022 21:00	239,64	147,58	131,58	176	18,39	90,5732
UHCA	21/09/2022 22:00	239,61	147,51	131,63	176,05	18,35	90,4133
UHCA	21/09/2022 23:00	239,59	147,51	146,41	176,02	18,33	90,3067
UHCA	22/09/2022 00:00	239,55	147,81	117,35	176,57	18,28	90,0935
UHCA	22/09/2022 01:00	239,55	147,12	146,79	146,79	18,28	90,0935
UHCA	22/09/2022 02:00	239,6	147,12	178,22	104,19	18,34	90,36
UHCA	22/09/2022 03:00	239,61	147,14	118,97	104,16	18,35	90,4133
UHCA	22/09/2022 04:00	239,63	147,08	133,64	104,03	18,37	90,5199
UHCA	22/09/2022 05:00	239,65	147,06	133,68	104,07	18,4	90,6265
UHCA	22/09/2022 06:00	239,7	147,15	186,87	112,84	18,46	90,893
UHCA	22/09/2022 07:00	239,7	147,15	121,48	121,48	18,46	90,893
UHCA	22/09/2022 08:00	239,72	147,15	154,04	124,43	18,48	90,9996
UHCA	22/09/2022 09:00	239,73	147,12	139,24	124,43	18,49	91,0529
UHCA	22/09/2022 10:00	239,74	147,15	139,18	124,37	18,5	91,1062
UHCA	22/09/2022 11:00	239,76	147,43	140,52	110,91	18,53	91,2128
UHCA	22/09/2022 12:00	239,8	147,84	143,87	84,65	18,57	91,426
UHCA	22/09/2022 13:00	239,82	148,06	134,22	104,61	18,6	91,5326
UHCA	22/09/2022 14:00	239,8	147,97	136,68	166,29	18,57	91,426
UHCA	22/09/2022 15:00	239,75	147,8	102,72	176,75	18,52	91,1595
UHCA	22/09/2022 16:00	239,71	147,67	117,25	176,47	18,47	90,9463
UHCA	22/09/2022 17:00	239,67	147,59	115,35	174,57	18,42	90,7331
UHCA	22/09/2022 18:00	239,63	147,52	115,15	174,37	18,37	90,5199
UHCA	22/09/2022 19:00	239,59	147,52	115,05	174,27	18,33	90,3067
UHCA	22/09/2022 20:00	239,55	147,52	114,93	174,15	18,28	90,0935
UHCA	22/09/2022 21:00	239,51	147,52	115,02	174,24	18,23	89,8803
UHCA	22/09/2022 22:00	239,46	147,52	100,31	174,34	18,17	89,6138
UHCA	22/09/2022 23:00	239,43	147,52	129,95	174,37	18,14	89,4539
UHCA	23/09/2022 00:00	239,39	147,52	115,13	174,35	18,09	89,2407
UHCA	23/09/2022 01:00	239,37	147,28	94,13	123,74	18,06	89,1341
UHCA	23/09/2022 02:00	239,38	147,35	125,81	111	18,07	89,1874
UHCA	23/09/2022 03:00	239,39	147,35	126,15	111,34	18,09	89,2407
UHCA	23/09/2022 04:00	239,39	147,35	111,36	111,36	18,09	89,2407
UHCA	23/09/2022 05:00	239,4	147,35	97,28	82,47	18,1	89,294
UHCA	23/09/2022 06:00	239,43	147,48	124,93	80,51	18,14	89,4539
UHCA	23/09/2022 07:00	239,45	147,55	110,21	80,6	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 08:00	239,45	147,71	91,76	91,76	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 09:00	239,45	147,64	124,28	124,28	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 10:00	239,45	147,71	108,28	108,28	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 11:00	239,45	147,77	105,04	105,04	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 12:00	239,45	147,84	105,2	105,2	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 13:00	239,46	147,86	96,93	82,12	18,17	89,6138
UHCA	23/09/2022 14:00	239,46	147,85	105	105	18,17	89,6138
UHCA	23/09/2022 15:00	239,45	147,85	90,12	104,93	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 16:00	239,45	147,85	104,88	104,88	18,16	89,5605
UHCA	23/09/2022 17:00	239,44	147,78	89,9	104,71	18,15	89,5072
UHCA	23/09/2022 18:00	239,43	147,78	89,92	104,73	18,14	89,4539
UHCA	23/09/2022 19:00	239,43	147,78	104,7	104,7	18,14	89,4539
UHCA	23/09/2022 20:00	239,42	147,78	89,83	104,64	18,12	89,4006
UHCA	23/09/2022 21:00	239,41	147,71	89,79	104,6	18,11	89,3473
UHCA	23/09/2022 22:00	239,4	147,71	89,77	104,58	18,1	89,294
UHCA	23/09/2022 23:00	239,4	147,63	104,52	104,52	18,1	89,294
UHCA	24/09/2022 00:00	239,39	147,63	89,76	104,57	18,09	89,2407

UHCA	24/09/2022 01:00	239,4	147,63	99,25	84,44	18,1	89,294
UHCA	24/09/2022 02:00	239,41	147,7	96,02	81,21	18,11	89,3473
UHCA	24/09/2022 03:00	239,42	147,77	96,07	81,26	18,12	89,4006
UHCA	24/09/2022 04:00	239,43	147,77	95,81	81	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 05:00	239,43	147,77	80,98	80,98	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 06:00	239,44	147,85	95,81	81	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 07:00	239,44	147,78	80,94	80,94	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 08:00	239,44	147,78	80,96	80,96	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 09:00	239,44	147,78	81,02	81,02	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 10:00	239,45	147,72	95,84	81,03	18,16	89,5605
UHCA	24/09/2022 11:00	239,45	147,72	81,08	81,08	18,16	89,5605
UHCA	24/09/2022 12:00	239,44	147,65	66,25	81,06	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 13:00	239,45	147,58	95,87	81,06	18,16	89,5605
UHCA	24/09/2022 14:00	239,45	147,58	81,08	81,08	18,16	89,5605
UHCA	24/09/2022 15:00	239,45	147,51	81,01	81,01	18,16	89,5605
UHCA	24/09/2022 16:00	239,44	147,43	66,01	80,82	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 17:00	239,44	147,3	80,49	80,49	18,15	89,5072
UHCA	24/09/2022 18:00	239,43	147,23	65,45	80,26	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 19:00	239,43	147,16	80,12	80,12	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 20:00	239,43	147,09	80,12	80,12	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 21:00	239,43	147,02	80	80	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 22:00	239,43	147,02	80,04	80,04	18,14	89,4539
UHCA	24/09/2022 23:00	239,43	147,02	80,05	80,05	18,14	89,4539
UHCA	25/09/2022 00:00	239,43	147,02	80	80	18,14	89,4539
UHCA	25/09/2022 01:00	239,43	147,15	80,15	80,15	18,14	89,4539
UHCA	25/09/2022 02:00	239,43	147,23	80,18	80,18	18,14	89,4539
UHCA	25/09/2022 03:00	239,42	147,37	65,46	80,27	18,12	89,4006
UHCA	25/09/2022 04:00	239,42	147,37	80,27	80,27	18,12	89,4006
UHCA	25/09/2022 05:00	239,42	147,37	80,26	80,26	18,12	89,4006
UHCA	25/09/2022 06:00	239,42	147,44	80,28	80,28	18,12	89,4006
UHCA	25/09/2022 07:00	239,42	147,58	80,37	80,37	18,12	89,4006
UHCA	25/09/2022 08:00	239,41	147,65	65,45	80,26	18,11	89,3473
UHCA	25/09/2022 09:00	239,41	147,73	80,21	80,21	18,11	89,3473
UHCA	25/09/2022 10:00	239,41	147,8	80,25	80,25	18,11	89,3473
UHCA	25/09/2022 11:00	239,4	147,88	65,53	80,34	18,1	89,294
UHCA	25/09/2022 12:00	239,4	147,89	80,27	80,27	18,1	89,294
UHCA	25/09/2022 13:00	239,4	147,89	80,35	80,35	18,1	89,294
UHCA	25/09/2022 14:00	239,4	147,89	80,33	80,33	18,1	89,294
UHCA	25/09/2022 15:00	239,4	147,82	80,19	80,19	18,1	89,294
UHCA	25/09/2022 16:00	239,4	147,82	80,31	80,31	18,1	89,294
UHCA	25/09/2022 17:00	239,39	147,82	65,49	80,3	18,09	89,2407
UHCA	25/09/2022 18:00	239,39	147,74	80,36	80,36	18,09	89,2407
UHCA	25/09/2022 19:00	239,39	147,74	80,37	80,37	18,09	89,2407
UHCA	25/09/2022 20:00	239,38	147,67	65,47	80,28	18,07	89,1874
UHCA	25/09/2022 21:00	239,37	147,67	65,52	80,33	18,06	89,1341
UHCA	25/09/2022 22:00	239,37	147,6	80,36	80,36	18,06	89,1341
UHCA	25/09/2022 23:00	239,37	147,6	80,41	80,41	18,06	89,1341
UHCA	26/09/2022 00:00	239,36	147,68	65,64	80,45	18,05	89,0808
UHCA	26/09/2022 01:00	239,36	147,68	74,94	74,94	18,05	89,0808
UHCA	26/09/2022 02:00	239,37	147,74	85,63	70,82	18,06	89,1341
UHCA	26/09/2022 03:00	239,38	147,81	85,62	70,81	18,07	89,1874
UHCA	26/09/2022 04:00	239,39	147,88	85,72	70,91	18,09	89,2407
UHCA	26/09/2022 05:00	239,39	147,88	70,86	70,86	18,09	89,2407
UHCA	26/09/2022 06:00	239,4	147,81	85,65	70,84	18,1	89,294
UHCA	26/09/2022 07:00	239,4	147,81	70,84	70,84	18,1	89,294
UHCA	26/09/2022 08:00	239,41	147,81	85,57	70,76	18,11	89,3473

UHCA	26/09/2022 09:00	239,42	147,81	85,59	70,78	18,12	89,4006
UHCA	26/09/2022 10:00	239,43	147,74	85,57	70,76	18,14	89,4539
UHCA	26/09/2022 11:00	239,45	147,74	100,42	70,81	18,16	89,5605
UHCA	26/09/2022 12:00	239,46	147,68	85,62	70,81	18,17	89,6138
UHCA	26/09/2022 13:00	239,47	147,65	85,65	70,84	18,18	89,6671
UHCA	26/09/2022 14:00	239,48	147,61	85,59	70,78	18,2	89,7204
UHCA	26/09/2022 15:00	239,49	147,54	85,49	70,68	18,21	89,7737
UHCA	26/09/2022 16:00	239,51	147,54	100,33	70,72	18,23	89,8803
UHCA	26/09/2022 17:00	239,51	147,47	70,64	70,64	18,23	89,8803
UHCA	26/09/2022 18:00	239,52	147,41	85,39	70,58	18,24	89,9336
UHCA	26/09/2022 19:00	239,53	147,41	85,81	71	18,26	89,9869
UHCA	26/09/2022 20:00	239,54	147,34	85,83	71,02	18,27	90,0402
UHCA	26/09/2022 21:00	239,55	147,27	85,82	71,01	18,28	90,0935
UHCA	26/09/2022 22:00	239,56	147,27	85,83	71,02	18,29	90,1468
UHCA	26/09/2022 23:00	239,57	147,2	85,78	70,97	18,3	90,2001
UHCA	27/09/2022 00:00	239,58	147,2	85,8	70,99	18,31	90,2534
UHCA	27/09/2022 01:00	239,59	147,12	85,86	71,05	18,33	90,3067
UHCA	27/09/2022 02:00	239,6	147,18	85,91	71,1	18,34	90,36
UHCA	27/09/2022 03:00	239,61	147,18	85,89	71,08	18,35	90,4133
UHCA	27/09/2022 04:00	239,62	147,25	85,91	71,1	18,36	90,4666
UHCA	27/09/2022 05:00	239,63	147,25	85,94	71,13	18,37	90,5199
UHCA	27/09/2022 06:00	239,64	147,32	86	71,19	18,39	90,5732
UHCA	27/09/2022 07:00	239,65	147,39	86,01	71,2	18,4	90,6265
UHCA	27/09/2022 08:00	239,65	147,39	71,09	71,09	18,4	90,6265
UHCA	27/09/2022 09:00	239,66	147,46	85,93	71,12	18,41	90,6798
UHCA	27/09/2022 10:00	239,67	147,4	86,02	71,21	18,42	90,7331
UHCA	27/09/2022 11:00	239,67	147,4	71,22	71,22	18,42	90,7331
UHCA	27/09/2022 12:00	239,67	147,32	71,25	71,25	18,42	90,7331
UHCA	27/09/2022 13:00	239,67	147,24	71,31	71,31	18,42	90,7331
UHCA	27/09/2022 14:00	239,68	147,24	86,08	71,27	18,43	90,7864
UHCA	27/09/2022 15:00	239,68	147,24	71,2	71,2	18,43	90,7864
UHCA	27/09/2022 16:00	239,68	147,17	71,15	71,15	18,43	90,7864
UHCA	27/09/2022 17:00	239,68	147,11	71,04	71,04	18,43	90,7864
UHCA	27/09/2022 18:00	239,68	147,04	71,05	71,05	18,43	90,7864
UHCA	27/09/2022 19:00	239,69	147,04	85,82	71,01	18,45	90,8397
UHCA	27/09/2022 20:00	239,69	146,97	70,95	70,95	18,45	90,8397
UHCA	27/09/2022 21:00	239,7	146,9	85,76	70,95	18,46	90,893
UHCA	27/09/2022 22:00	239,69	146,9	56,15	70,96	18,45	90,8397
UHCA	27/09/2022 23:00	239,69	146,9	70,9	70,9	18,45	90,8397
UHCA	28/09/2022 00:00	239,7	146,9	85,74	70,93	18,46	90,893
UHCA	28/09/2022 01:00	239,7	146,9	70,92	70,92	18,46	90,893
UHCA	28/09/2022 02:00	239,7	146,97	70,93	70,93	18,46	90,893
UHCA	28/09/2022 03:00	239,7	147,04	70,94	70,94	18,46	90,893
UHCA	28/09/2022 04:00	239,71	147,04	85,72	70,91	18,47	90,9463
UHCA	28/09/2022 05:00	239,71	147,11	70,93	70,93	18,47	90,9463
UHCA	28/09/2022 06:00	239,71	147,11	70,91	70,91	18,47	90,9463
UHCA	28/09/2022 07:00	239,71	147,17	70,96	70,96	18,47	90,9463
UHCA	28/09/2022 08:00	239,72	147,24	85,83	71,02	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 09:00	239,72	147,24	71,03	71,03	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 10:00	239,72	147,31	71,1	71,1	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 11:00	239,72	147,38	71,15	71,15	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 12:00	239,72	147,38	71,16	71,16	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 13:00	239,72	147,44	71,26	71,26	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 14:00	239,72	147,44	71,27	71,27	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 15:00	239,72	147,38	71,2	71,2	18,48	90,9996
UHCA	28/09/2022 16:00	239,71	147,31	56,36	71,17	18,47	90,9463

UHCA	28/09/2022 17:00	239,71	147,24	71,11	71,11	18,47	90,9463
UHCA	28/09/2022 18:00	239,7	147,15	56,26	71,07	18,46	90,893
UHCA	28/09/2022 19:00	239,69	147,09	56,15	70,96	18,45	90,8397
UHCA	28/09/2022 20:00	239,69	147,02	70,88	70,88	18,45	90,8397
UHCA	28/09/2022 21:00	239,68	146,95	56,03	70,84	18,43	90,7864
UHCA	28/09/2022 22:00	239,67	146,95	56,05	70,86	18,42	90,7331
UHCA	28/09/2022 23:00	239,67	146,95	70,88	70,88	18,42	90,7331
UHCA	29/09/2022 00:00	239,66	146,88	56,09	70,9	18,41	90,6798
UHCA	29/09/2022 01:00	239,65	146,88	56,1	70,91	18,4	90,6265
UHCA	29/09/2022 02:00	239,64	146,88	56,08	70,89	18,39	90,5732
UHCA	29/09/2022 03:00	239,63	146,88	56,07	70,88	18,37	90,5199
UHCA	29/09/2022 04:00	239,62	146,95	56,12	70,93	18,36	90,4666
UHCA	29/09/2022 05:00	239,61	146,95	56,1	70,91	18,35	90,4133
UHCA	29/09/2022 06:00	239,6	147,03	56,16	70,97	18,34	90,36
UHCA	29/09/2022 07:00	239,59	147,03	56,12	70,93	18,33	90,3067
UHCA	29/09/2022 08:00	239,57	147,1	41,26	70,87	18,3	90,2001
UHCA	29/09/2022 09:00	239,55	147,18	55,62	85,23	18,28	90,0935
UHCA	29/09/2022 10:00	239,52	147,25	47,3	91,72	18,24	89,9336
UHCA	29/09/2022 11:00	239,48	147,32	32,6	91,82	18,2	89,7204
UHCA	29/09/2022 12:00	239,45	147,39	47,42	91,84	18,16	89,5605
UHCA	29/09/2022 13:00	239,42	147,46	47,48	91,9	18,12	89,4006
UHCA	29/09/2022 14:00	239,39	147,43	47,52	91,94	18,09	89,2407
UHCA	29/09/2022 15:00	239,36	147,46	47,5	91,92	18,05	89,0808
UHCA	29/09/2022 16:00	239,33	147,4	47,44	91,86	18,01	88,9209
UHCA	29/09/2022 17:00	239,29	147,4	32,62	91,84	17,97	88,7077
UHCA	29/09/2022 18:00	239,26	147,33	47,37	91,79	17,93	88,5478
UHCA	29/09/2022 19:00	239,22	147,33	35,24	94,46	17,88	88,3346
UHCA	29/09/2022 20:00	239,18	147,26	37,85	97,07	17,83	88,1214
UHCA	29/09/2022 21:00	239,15	147,19	52,07	96,49	17,8	87,9615
UHCA	29/09/2022 22:00	239,12	147,12	46,78	91,2	17,76	87,8016
UHCA	29/09/2022 23:00	239,09	147,12	46,98	91,4	17,72	87,6417
UHCA	30/09/2022 00:00	239,05	147,06	32,16	91,38	17,67	87,4285
UHCA	30/09/2022 01:00	239,07	146,88	55,5	25,89	17,7	87,5351
UHCA	30/09/2022 02:00	239,09	146,95	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	30/09/2022 03:00	239,13	147,02	76,99	17,77	17,77	87,8549
UHCA	30/09/2022 04:00	239,15	147,15	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	30/09/2022 05:00	239,18	147,22	62,25	17,83	17,83	88,1214
UHCA	30/09/2022 06:00	239,2	147,29	47,47	17,86	17,86	88,228
UHCA	30/09/2022 07:00	239,22	147,36	47,49	17,88	17,88	88,3346
UHCA	30/09/2022 08:00	239,25	147,43	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	30/09/2022 09:00	239,28	147,56	62,37	17,95	17,95	88,6544
UHCA	30/09/2022 10:00	239,31	147,63	62,41	17,99	17,99	88,8143
UHCA	30/09/2022 11:00	239,33	147,7	47,62	18,01	18,01	88,9209
UHCA	30/09/2022 12:00	239,34	147,77	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	30/09/2022 13:00	239,37	147,77	62,48	18,06	18,06	89,1341
UHCA	30/09/2022 14:00	239,37	147,84	57,2	57,2	18,06	89,1341
UHCA	30/09/2022 15:00	239,35	147,75	41,02	70,63	18,04	89,0275
UHCA	30/09/2022 16:00	239,34	147,71	56,03	70,84	18,03	88,9742
UHCA	30/09/2022 17:00	239,33	147,64	56,14	70,95	18,01	88,9209
UHCA	30/09/2022 18:00	239,32	147,57	56,38	71,19	18	88,8676
UHCA	30/09/2022 19:00	239,31	147,43	56,29	71,1	17,99	88,8143
UHCA	30/09/2022 20:00	239,3	147,37	56,22	71,03	17,98	88,761
UHCA	30/09/2022 21:00	239,29	147,23	56,13	70,94	17,97	88,7077
UHCA	30/09/2022 22:00	239,28	147,15	56,14	70,95	17,95	88,6544
UHCA	30/09/2022 23:00	239,27	147,15	56,1	70,91	17,94	88,6011
UHCA	01/10/2022 00:00	239,26	146,95	56,06	70,87	17,93	88,5478

UHCA	01/10/2022 01:00	239,29	146,89	76,32	31,9	17,97	88,7077
UHCA	01/10/2022 02:00	239,31	146,96	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	01/10/2022 03:00	239,32	147,03	32,81	18	18	88,8676
UHCA	01/10/2022 04:00	239,35	147,16	62,46	18,04	18,04	89,0275
UHCA	01/10/2022 05:00	239,38	147,23	62,49	18,07	18,07	89,1874
UHCA	01/10/2022 06:00	239,41	147,37	62,53	18,11	18,11	89,3473
UHCA	01/10/2022 07:00	239,45	147,43	77,38	18,16	18,16	89,5605
UHCA	01/10/2022 08:00	239,48	147,5	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	01/10/2022 09:00	239,5	147,57	47,83	18,22	18,22	89,827
UHCA	01/10/2022 10:00	239,52	147,72	47,85	18,24	18,24	89,9336
UHCA	01/10/2022 11:00	239,55	147,78	62,7	18,28	18,28	90,0935
UHCA	01/10/2022 12:00	239,58	147,86	62,73	18,31	18,31	90,2534
UHCA	01/10/2022 13:00	239,6	147,92	53,28	23,67	18,34	90,36
UHCA	01/10/2022 14:00	239,59	147,85	56,57	71,38	18,33	90,3067
UHCA	01/10/2022 15:00	239,58	147,78	56,52	71,33	18,31	90,2534
UHCA	01/10/2022 16:00	239,57	147,65	56,42	71,23	18,3	90,2001
UHCA	01/10/2022 17:00	239,55	147,58	41,66	71,27	18,28	90,0935
UHCA	01/10/2022 18:00	239,54	147,51	56,43	71,24	18,27	90,0402
UHCA	01/10/2022 19:00	239,53	147,37	56,3	71,11	18,26	89,9869
UHCA	01/10/2022 20:00	239,52	147,3	56,2	71,01	18,24	89,9336
UHCA	01/10/2022 21:00	239,51	147,15	56,16	70,97	18,23	89,8803
UHCA	01/10/2022 22:00	239,49	147,09	41,24	70,85	18,21	89,7737
UHCA	01/10/2022 23:00	239,48	147	56	70,81	18,2	89,7204
UHCA	02/10/2022 00:00	239,48	146,87	70,77	70,77	18,2	89,7204
UHCA	02/10/2022 01:00	239,48	146,8	43,93	43,93	18,2	89,7204
UHCA	02/10/2022 02:00	239,51	146,87	62,65	18,23	18,23	89,8803
UHCA	02/10/2022 03:00	239,53	146,95	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	02/10/2022 04:00	239,55	147	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	02/10/2022 05:00	239,58	147,15	62,73	18,31	18,31	90,2534
UHCA	02/10/2022 06:00	239,6	147,23	47,95	18,34	18,34	90,36
UHCA	02/10/2022 07:00	239,61	147,29	33,16	18,35	18,35	90,4133
UHCA	02/10/2022 08:00	239,64	147,36	62,81	18,39	18,39	90,5732
UHCA	02/10/2022 09:00	239,66	147,43	48,02	18,41	18,41	90,6798
UHCA	02/10/2022 10:00	239,68	147,57	48,04	18,43	18,43	90,7864
UHCA	02/10/2022 11:00	239,7	147,65	48,07	18,46	18,46	90,893
UHCA	02/10/2022 12:00	239,72	147,73	48,09	18,48	18,48	90,9996
UHCA	02/10/2022 13:00	239,74	147,73	48,11	18,5	18,5	91,1062
UHCA	02/10/2022 14:00	239,76	147,86	48,14	18,53	18,53	91,2128
UHCA	02/10/2022 15:00	239,78	147,93	48,16	18,55	18,55	91,3194
UHCA	02/10/2022 16:00	239,77	147,78	45,54	60,35	18,54	91,2661
UHCA	02/10/2022 17:00	239,74	147,72	26,76	71,18	18,5	91,1062
UHCA	02/10/2022 18:00	239,73	147,58	56,44	71,25	18,49	91,0529
UHCA	02/10/2022 19:00	239,71	147,44	41,56	71,17	18,47	90,9463
UHCA	02/10/2022 20:00	239,69	147,3	41,5	71,11	18,45	90,8397
UHCA	02/10/2022 21:00	239,67	147,23	41,38	70,99	18,42	90,7331
UHCA	02/10/2022 22:00	239,65	147,09	41,31	70,92	18,4	90,6265
UHCA	02/10/2022 23:00	239,63	146,94	41,2	70,81	18,37	90,5199
UHCA	03/10/2022 00:00	239,61	146,87	41,15	70,76	18,35	90,4133
UHCA	03/10/2022 01:00	239,63	146,81	56,91	27,3	18,37	90,5199
UHCA	03/10/2022 02:00	239,64	146,87	33,2	18,39	18,39	90,5732
UHCA	03/10/2022 03:00	239,66	146,95	48,02	18,41	18,41	90,6798
UHCA	03/10/2022 04:00	239,67	147,03	33,23	18,42	18,42	90,7331
UHCA	03/10/2022 05:00	239,68	147,1	33,24	18,43	18,43	90,7864
UHCA	03/10/2022 06:00	239,7	147,16	48,07	18,46	18,46	90,893
UHCA	03/10/2022 07:00	239,72	147,3	48,09	18,48	18,48	90,9996
UHCA	03/10/2022 08:00	239,72	147,37	41,05	41,05	18,48	90,9996

UHCA	03/10/2022 09:00	239,7	147,57	41,85	71,46	18,46	90,893
UHCA	03/10/2022 10:00	239,68	147,65	42	71,61	18,43	90,7864
UHCA	03/10/2022 11:00	239,66	147,65	42,05	71,66	18,41	90,6798
UHCA	03/10/2022 12:00	239,64	147,65	42,1	71,71	18,39	90,5732
UHCA	03/10/2022 13:00	239,62	147,65	42,11	71,72	18,36	90,4666
UHCA	03/10/2022 14:00	239,6	147,58	41,95	71,56	18,34	90,36
UHCA	03/10/2022 15:00	239,58	147,51	41,87	71,48	18,31	90,2534
UHCA	03/10/2022 16:00	239,56	147,43	41,82	71,43	18,29	90,1468
UHCA	03/10/2022 17:00	239,55	147,3	56,46	71,27	18,28	90,0935
UHCA	03/10/2022 18:00	239,53	147,23	41,6	71,21	18,26	89,9869
UHCA	03/10/2022 19:00	239,52	147,09	56,3	71,11	18,24	89,9336
UHCA	03/10/2022 20:00	239,5	147,02	41,38	70,99	18,22	89,827
UHCA	03/10/2022 21:00	239,48	146,9	41,37	70,98	18,2	89,7204
UHCA	03/10/2022 22:00	239,46	146,88	41,36	70,97	18,17	89,6138
UHCA	03/10/2022 23:00	239,45	146,82	56,14	70,95	18,16	89,5605
UHCA	04/10/2022 00:00	239,44	146,82	56,17	70,98	18,15	89,5072
UHCA	04/10/2022 01:00	239,44	146,88	29,07	29,07	18,15	89,5072
UHCA	04/10/2022 02:00	239,48	146,95	77,42	18,2	18,2	89,7204
UHCA	04/10/2022 03:00	239,49	147,03	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	04/10/2022 04:00	239,52	147,1	62,66	18,24	18,24	89,9336
UHCA	04/10/2022 05:00	239,53	147,16	33,07	18,26	18,26	89,9869
UHCA	04/10/2022 06:00	239,56	147,3	62,71	18,29	18,29	90,1468
UHCA	04/10/2022 07:00	239,57	147,37	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	04/10/2022 08:00	239,6	147,44	62,76	18,34	18,34	90,36
UHCA	04/10/2022 09:00	239,59	147,41	43,74	58,55	18,33	90,3067
UHCA	04/10/2022 10:00	239,57	147,57	41,42	71,03	18,3	90,2001
UHCA	04/10/2022 11:00	239,55	147,47	41,35	70,96	18,28	90,0935
UHCA	04/10/2022 12:00	239,55	147,47	71,07	71,07	18,28	90,0935
UHCA	04/10/2022 13:00	239,53	147,47	41,45	71,06	18,26	89,9869
UHCA	04/10/2022 14:00	239,52	147,47	56,23	71,04	18,24	89,9336
UHCA	04/10/2022 15:00	239,5	147,47	41,31	70,92	18,22	89,827
UHCA	04/10/2022 16:00	239,48	147,47	41,49	71,1	18,2	89,7204
UHCA	04/10/2022 17:00	239,46	147,4	41,46	71,07	18,17	89,6138
UHCA	04/10/2022 18:00	239,45	147,32	56,22	71,03	18,16	89,5605
UHCA	04/10/2022 19:00	239,44	147,24	56,16	70,97	18,15	89,5072
UHCA	04/10/2022 20:00	239,42	147,11	41,12	70,73	18,12	89,4006
UHCA	04/10/2022 21:00	239,4	147,04	41,03	70,64	18,1	89,294
UHCA	04/10/2022 22:00	239,39	147	55,78	70,59	18,09	89,2407
UHCA	04/10/2022 23:00	239,37	146,96	41	70,61	18,06	89,1341
UHCA	05/10/2022 00:00	239,37	146,9	62,63	62,63	18,06	89,1341
UHCA	05/10/2022 01:00	239,36	146,77	33,6	48,41	18,05	89,0808
UHCA	05/10/2022 02:00	239,39	146,75	64,04	19,62	18,09	89,2407
UHCA	05/10/2022 03:00	239,4	146,88	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	05/10/2022 04:00	239,43	146,95	62,56	18,14	18,14	89,4539
UHCA	05/10/2022 05:00	239,45	147,02	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	05/10/2022 06:00	239,46	147,15	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	05/10/2022 07:00	239,48	147,15	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	05/10/2022 08:00	239,49	147,3	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	05/10/2022 09:00	239,49	147,3	39,07	39,07	18,21	89,7737
UHCA	05/10/2022 10:00	239,48	147,3	56,21	71,02	18,2	89,7204
UHCA	05/10/2022 11:00	239,45	147,3	26,62	71,04	18,16	89,5605
UHCA	05/10/2022 12:00	239,43	147,3	41,48	71,09	18,14	89,4539
UHCA	05/10/2022 13:00	239,42	147,37	56,38	71,19	18,12	89,4006
UHCA	05/10/2022 14:00	239,4	147,3	20,67	50,28	18,1	89,294
UHCA	05/10/2022 15:00	239,4	147,15	49,34	49,34	18,1	89,294
UHCA	05/10/2022 16:00	239,4	146,95	49,06	49,06	18,1	89,294

UHCA	05/10/2022 17:00	239,39	146,88	42,89	57,7	18,09	89,2407
UHCA	05/10/2022 18:00	239,36	146,82	26,63	71,05	18,05	89,0808
UHCA	05/10/2022 19:00	239,34	146,75	41,26	70,87	18,03	88,9742
UHCA	05/10/2022 20:00	239,32	146,75	41,23	70,84	18	88,8676
UHCA	05/10/2022 21:00	239,3	146,75	41,22	70,83	17,98	88,761
UHCA	05/10/2022 22:00	239,28	146,75	41,3	70,91	17,95	88,6544
UHCA	05/10/2022 23:00	239,29	146,52	53,45	38,64	17,97	88,7077
UHCA	06/10/2022 00:00	239,31	146,52	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	06/10/2022 01:00	239,32	146,52	32,81	18	18	88,8676
UHCA	06/10/2022 02:00	239,33	146,59	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/10/2022 03:00	239,35	146,59	47,65	18,04	18,04	89,0275
UHCA	06/10/2022 04:00	239,37	146,66	47,67	18,06	18,06	89,1341
UHCA	06/10/2022 05:00	239,39	146,8	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	06/10/2022 06:00	239,41	146,86	47,72	18,11	18,11	89,3473
UHCA	06/10/2022 07:00	239,43	146,93	47,75	18,14	18,14	89,4539
UHCA	06/10/2022 08:00	239,46	147	62,59	18,17	18,17	89,6138
UHCA	06/10/2022 09:00	239,48	147,07	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	06/10/2022 10:00	239,5	147,14	47,83	18,22	18,22	89,827
UHCA	06/10/2022 11:00	239,51	147,28	33,04	18,23	18,23	89,8803
UHCA	06/10/2022 12:00	239,53	147,35	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	06/10/2022 13:00	239,55	147,42	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	06/10/2022 14:00	239,54	147,43	50,94	65,75	18,27	90,0402
UHCA	06/10/2022 15:00	239,51	147,49	26,53	70,95	18,23	89,8803
UHCA	06/10/2022 16:00	239,49	147,49	41,32	70,93	18,21	89,7737
UHCA	06/10/2022 17:00	239,48	147,49	56,09	70,9	18,2	89,7204
UHCA	06/10/2022 18:00	239,46	147,5	41,31	70,92	18,17	89,6138
UHCA	06/10/2022 19:00	239,45	147,5	56,14	70,95	18,16	89,5605
UHCA	06/10/2022 20:00	239,44	147,43	56,14	70,95	18,15	89,5072
UHCA	06/10/2022 21:00	239,43	147,36	56,1	70,91	18,14	89,4539
UHCA	06/10/2022 22:00	239,42	147,29	56,03	70,84	18,12	89,4006
UHCA	06/10/2022 23:00	239,41	147,22	55,94	70,75	18,11	89,3473
UHCA	07/10/2022 00:00	239,4	147,15	55,95	70,76	18,1	89,294
UHCA	07/10/2022 01:00	239,4	147,15	63,28	63,28	18,1	89,294
UHCA	07/10/2022 02:00	239,39	147,22	46,53	61,34	18,09	89,2407
UHCA	07/10/2022 03:00	239,39	147,22	61,36	61,36	18,09	89,2407
UHCA	07/10/2022 04:00	239,4	147,29	76,2	61,39	18,1	89,294
UHCA	07/10/2022 05:00	239,4	147,29	61,38	61,38	18,1	89,294
UHCA	07/10/2022 06:00	239,41	147,36	76,2	61,39	18,11	89,3473
UHCA	07/10/2022 07:00	239,42	147,36	76,21	61,4	18,12	89,4006
UHCA	07/10/2022 08:00	239,43	147,43	76,24	61,43	18,14	89,4539
UHCA	07/10/2022 09:00	239,43	147,43	69,76	69,76	18,14	89,4539
UHCA	07/10/2022 10:00	239,43	147,43	71,18	71,18	18,14	89,4539
UHCA	07/10/2022 11:00	239,43	147,43	71,22	71,22	18,14	89,4539
UHCA	07/10/2022 12:00	239,43	147,3	129,02	129,02	75,95	89,4539
UHCA	07/10/2022 13:00	239,39	147,23	69,66	128,88	75,75	89,2407
UHCA	07/10/2022 14:00	239,37	147,16	99,12	128,73	75,65	89,1341
UHCA	07/10/2022 15:00	239,37	147,46	71,3	71,3	18,06	89,1341
UHCA	07/10/2022 16:00	239,37	147,14	71,09	71,09	18,06	89,1341
UHCA	07/10/2022 17:00	239,39	147,21	100,72	71,11	18,09	89,2407
UHCA	07/10/2022 18:00	239,39	147,21	71,09	71,09	18,09	89,2407
UHCA	07/10/2022 19:00	239,4	147,28	85,93	71,12	18,1	89,294
UHCA	07/10/2022 20:00	239,41	147,28	85,92	71,11	18,11	89,3473
UHCA	07/10/2022 21:00	239,42	147,28	85,87	71,06	18,12	89,4006
UHCA	07/10/2022 22:00	239,43	147,21	85,86	71,05	18,14	89,4539
UHCA	07/10/2022 23:00	239,45	147,21	100,72	71,11	18,16	89,5605
UHCA	08/10/2022 00:00	239,46	147,14	85,84	71,03	18,17	89,6138

UHCA	08/10/2022 01:00	239,48	147,15	100,72	71,11	18,2	89,7204
UHCA	08/10/2022 02:00	239,49	147,15	85,94	71,13	18,21	89,7737
UHCA	08/10/2022 03:00	239,51	147,23	100,76	71,15	18,23	89,8803
UHCA	08/10/2022 04:00	239,52	147,3	85,99	71,18	18,24	89,9336
UHCA	08/10/2022 05:00	239,53	147,3	86,02	71,21	18,26	89,9869
UHCA	08/10/2022 06:00	239,54	147,37	86,06	71,25	18,27	90,0402
UHCA	08/10/2022 07:00	239,55	147,37	86,06	71,25	18,28	90,0935
UHCA	08/10/2022 08:00	239,56	147,43	86,14	71,33	18,29	90,1468
UHCA	08/10/2022 09:00	239,57	147,43	86,2	71,39	18,3	90,2001
UHCA	08/10/2022 10:00	239,58	147,5	86,28	71,47	18,31	90,2534
UHCA	08/10/2022 11:00	239,59	147,5	86,34	71,53	18,33	90,3067
UHCA	08/10/2022 12:00	239,58	147,5	124,34	139,15	85,95	90,2534
UHCA	08/10/2022 13:00	239,55	147,43	94,55	138,97	85,79	90,0935
UHCA	08/10/2022 14:00	239,52	147,43	94,41	138,83	85,62	89,9336
UHCA	08/10/2022 15:00	239,54	147,37	100,97	71,36	18,27	90,0402
UHCA	08/10/2022 16:00	239,52	147,37	71,41	71,41	18,24	89,9336
UHCA	08/10/2022 17:00	239,56	147,37	130,65	71,43	18,29	90,1468
UHCA	08/10/2022 18:00	239,57	147,38	86,22	71,41	18,3	90,2001
UHCA	08/10/2022 19:00	239,59	147,38	101,06	71,45	18,33	90,3067
UHCA	08/10/2022 20:00	239,61	147,52	101,12	71,51	18,35	90,4133
UHCA	08/10/2022 21:00	239,63	147,23	101,03	71,42	18,37	90,5199
UHCA	08/10/2022 22:00	239,65	147,15	101	71,39	18,4	90,6265
UHCA	08/10/2022 23:00	239,67	147,09	100,96	71,35	18,42	90,7331
UHCA	09/10/2022 00:00	239,68	147,02	86,13	71,32	18,43	90,7864
UHCA	09/10/2022 01:00	239,7	147,02	100,83	71,22	18,46	90,893
UHCA	09/10/2022 02:00	239,72	147,09	100,87	71,26	18,48	90,9996
UHCA	09/10/2022 03:00	239,73	147,15	86,05	71,24	18,49	91,0529
UHCA	09/10/2022 04:00	239,75	147,29	100,93	71,32	18,52	91,1595
UHCA	09/10/2022 05:00	239,76	147,36	86,21	71,4	18,53	91,2128
UHCA	09/10/2022 06:00	239,77	147,43	86,22	71,41	18,54	91,2661
UHCA	09/10/2022 07:00	239,79	147,56	101,1	71,49	18,56	91,3727
UHCA	09/10/2022 08:00	239,81	147,63	101,08	71,47	18,59	91,4793
UHCA	09/10/2022 09:00	239,82	147,7	86,38	71,57	18,6	91,5326
UHCA	09/10/2022 10:00	239,84	147,7	101,18	71,57	18,62	91,6392
UHCA	09/10/2022 11:00	239,85	147,7	86,41	71,6	18,63	91,6925
UHCA	09/10/2022 12:00	239,87	147,7	101,2	71,59	18,66	91,7991
UHCA	09/10/2022 13:00	239,88	147,7	86,42	71,61	18,67	91,8524
UHCA	09/10/2022 14:00	239,9	147,63	101,19	71,58	18,69	91,959
UHCA	09/10/2022 15:00	239,91	147,55	86,33	71,52	18,7	92,0123
UHCA	09/10/2022 16:00	239,93	147,41	101,11	71,5	18,73	92,1189
UHCA	09/10/2022 17:00	239,92	147,41	80,52	95,33	18,72	92,0656
UHCA	09/10/2022 18:00	239,89	147,41	80,37	124,79	18,68	91,9057
UHCA	09/10/2022 19:00	239,88	147,41	110	124,81	18,67	91,8524
UHCA	09/10/2022 20:00	239,85	147,34	80,28	124,7	18,63	91,6925
UHCA	09/10/2022 21:00	239,83	147,27	95,05	124,66	18,61	91,5859
UHCA	09/10/2022 22:00	239,8	147,27	80,27	124,69	18,57	91,426
UHCA	09/10/2022 23:00	239,77	147,1	80,07	124,49	18,54	91,2661
UHCA	10/10/2022 00:00	239,74	147,2	80,09	124,51	18,5	91,1062
UHCA	10/10/2022 01:00	239,72	147,11	69,35	98,96	18,48	90,9996
UHCA	10/10/2022 02:00	239,71	147,11	79,14	93,95	18,47	90,9463
UHCA	10/10/2022 03:00	239,7	147,18	79,2	94,01	18,46	90,893
UHCA	10/10/2022 04:00	239,68	147,18	64,38	93,99	18,43	90,7864
UHCA	10/10/2022 05:00	239,67	147,25	79,27	94,08	18,42	90,7331
UHCA	10/10/2022 06:00	239,66	147,32	79,33	94,14	18,41	90,6798
UHCA	10/10/2022 07:00	239,65	147,39	79,31	94,12	18,4	90,6265
UHCA	10/10/2022 08:00	239,62	147,45	60,73	105,15	18,36	90,4666

UHCA	10/10/2022 09:00	239,6	147,45	92,11	121,72	18,34	90,36
UHCA	10/10/2022 10:00	239,56	147,45	64,38	123,6	18,29	90,1468
UHCA	10/10/2022 11:00	239,52	147,45	65	124,22	18,24	89,9336
UHCA	10/10/2022 12:00	239,49	147,45	79,77	124,19	18,21	89,7737
UHCA	10/10/2022 13:00	239,45	147,45	64,93	124,15	18,16	89,5605
UHCA	10/10/2022 14:00	239,42	147,45	79,72	124,14	18,12	89,4006
UHCA	10/10/2022 15:00	239,39	147,39	79,65	124,07	18,09	89,2407
UHCA	10/10/2022 16:00	239,36	147,39	79,65	124,07	18,05	89,0808
UHCA	10/10/2022 17:00	239,32	147,39	64,87	124,09	18	88,8676
UHCA	10/10/2022 18:00	239,28	147,32	64,88	124,1	17,95	88,6544
UHCA	10/10/2022 19:00	239,25	147,32	79,65	124,07	17,92	88,4945
UHCA	10/10/2022 20:00	239,22	147,24	79,5	123,92	17,88	88,3346
UHCA	10/10/2022 21:00	239,18	147,24	64,76	123,98	17,83	88,1214
UHCA	10/10/2022 22:00	239,15	147,24	79,52	123,94	17,8	87,9615
UHCA	10/10/2022 23:00	239,12	147,24	79,53	123,95	17,76	87,8016
UHCA	11/10/2022 00:00	239,08	147,15	64,71	123,93	17,71	87,5884
UHCA	11/10/2022 01:00	239,07	147,08	72,99	87,8	17,7	87,5351
UHCA	11/10/2022 02:00	239,07	147,14	80,31	80,31	17,7	87,5351
UHCA	11/10/2022 03:00	239,08	147,28	95,25	80,44	17,71	87,5884
UHCA	11/10/2022 04:00	239,08	147,42	80,56	80,56	17,71	87,5884
UHCA	11/10/2022 05:00	239,09	147,55	95,45	80,64	17,72	87,6417
UHCA	11/10/2022 06:00	239,11	147,78	110,38	80,77	17,75	87,7483
UHCA	11/10/2022 07:00	239,13	147,84	110,43	80,82	17,77	87,8549
UHCA	11/10/2022 08:00	239,21	147,84	199,18	80,74	17,87	88,2813
UHCA	11/10/2022 09:00	239,24	147,84	150,44	106,02	17,91	88,4412
UHCA	11/10/2022 10:00	239,25	147,84	190,05	175,24	17,92	88,4945
UHCA	11/10/2022 11:00	239,27	147,77	204,55	174,94	17,94	88,6011
UHCA	11/10/2022 12:00	239,31	147,71	235,36	176,14	17,99	88,8143
UHCA	11/10/2022 13:00	239,35	147,63	235,27	176,05	18,04	89,0275
UHCA	11/10/2022 14:00	239,4	147,56	249,97	175,94	18,1	89,294
UHCA	11/10/2022 15:00	239,45	147,56	249,94	175,91	18,16	89,5605
UHCA	11/10/2022 16:00	239,48	147,49	220,31	175,89	18,2	89,7204
UHCA	11/10/2022 17:00	239,53	147,49	249,64	175,61	18,26	89,9869
UHCA	11/10/2022 18:00	239,6	147,49	279,19	175,55	18,34	90,36
UHCA	11/10/2022 19:00	239,68	147,49	293,92	175,48	18,43	90,7864
UHCA	11/10/2022 20:00	239,76	147,49	293,79	175,35	18,53	91,2128
UHCA	11/10/2022 21:00	239,84	147,49	293,92	175,48	18,62	91,6392
UHCA	11/10/2022 22:00	239,91	147,49	279,06	175,42	18,7	92,0123
UHCA	11/10/2022 23:00	239,99	147,49	293,92	175,48	18,8	92,4387
UHCA	12/10/2022 00:00	240,07	147,49	300,89	182,45	25,48	92,8651
UHCA	12/10/2022 01:00	240,15	147,49	315,3	196,86	39,97	93,2915
UHCA	12/10/2022 02:00	240,22	147,49	317,22	213,58	56,84	93,6646
UHCA	12/10/2022 03:00	240,27	147,56	301,82	227,79	70,96	93,9311
UHCA	12/10/2022 04:00	240,32	147,56	317,49	243,46	86,7	94,1976
UHCA	12/10/2022 05:00	240,35	147,63	298,09	253,67	96,87	94,3575
UHCA	12/10/2022 06:00	240,37	147,84	290,68	261,07	103,95	94,4641
UHCA	12/10/2022 07:00	240,39	148,11	298,38	268,77	111,27	94,5707
UHCA	12/10/2022 08:00	240,4	148,39	287,62	272,81	115,03	94,624
UHCA	12/10/2022 09:00	240,41	148,61	291,78	276,97	118,83	94,6773
UHCA	12/10/2022 10:00	240,41	148,68	277,18	277,18	118,83	94,6773
UHCA	12/10/2022 11:00	240,41	148,74	277,23	277,23	118,83	94,6773
UHCA	12/10/2022 12:00	240,41	148,73	277,17	277,17	118,83	94,6773
UHCA	12/10/2022 13:00	240,41	148,8	277,31	277,31	118,83	94,6773
UHCA	12/10/2022 14:00	240,4	148,8	258,77	273,58	115,03	94,624
UHCA	12/10/2022 15:00	240,4	148,8	273,61	273,61	115,03	94,624
UHCA	12/10/2022 16:00	240,4	148,8	273,64	273,64	115,03	94,624

UHCA	12/10/2022 17:00	240,39	148,8	255,19	270	111,27	94,5707
UHCA	12/10/2022 18:00	240,39	148,8	269,95	269,95	111,27	94,5707
UHCA	12/10/2022 19:00	240,39	148,8	269,89	269,89	111,27	94,5707
UHCA	12/10/2022 20:00	240,4	148,8	288,12	273,31	115,03	94,624
UHCA	12/10/2022 21:00	240,41	148,8	291,9	277,09	118,83	94,6773
UHCA	12/10/2022 22:00	240,43	148,8	314,46	284,85	126,58	94,7839
UHCA	12/10/2022 23:00	240,44	148,8	303,63	288,82	130,53	94,8372
UHCA	13/10/2022 00:00	240,44	148,8	288,66	288,66	130,53	94,8372
UHCA	13/10/2022 01:00	240,44	148,8	288,46	288,46	130,53	94,8372
UHCA	13/10/2022 02:00	240,44	148,8	288,38	288,38	130,53	94,8372
UHCA	13/10/2022 03:00	240,43	148,8	270	284,81	126,58	94,7839
UHCA	13/10/2022 04:00	240,43	148,8	285,13	285,13	126,58	94,7839
UHCA	13/10/2022 05:00	240,42	148,8	266,41	281,22	122,68	94,7306
UHCA	13/10/2022 06:00	240,39	148,8	225,45	269,87	111,27	94,5707
UHCA	13/10/2022 07:00	240,39	148,8	269,81	269,81	111,27	94,5707
UHCA	13/10/2022 08:00	240,39	148,74	269,59	269,59	111,27	94,5707
UHCA	13/10/2022 09:00	240,37	148,74	232,78	262,39	103,95	94,4641
UHCA	13/10/2022 10:00	240,36	148,74	244,1	258,91	100,38	94,4108
UHCA	13/10/2022 11:00	240,35	148,74	240,67	255,48	96,87	94,3575
UHCA	13/10/2022 12:00	240,33	148,68	218,98	248,59	90,03	94,2509
UHCA	13/10/2022 13:00	240,33	148,68	248,59	248,59	90,03	94,2509
UHCA	13/10/2022 14:00	240,32	148,61	230,26	245,07	86,7	94,1976
UHCA	13/10/2022 15:00	240,31	148,61	226,91	241,72	83,42	94,1443
UHCA	13/10/2022 16:00	240,3	148,61	223,66	238,47	80,21	94,091
UHCA	13/10/2022 17:00	240,29	148,54	220,41	235,22	77,07	94,0377
UHCA	13/10/2022 18:00	240,28	148,54	217,3	232,11	73,98	93,9844
UHCA	13/10/2022 19:00	240,27	148,54	214,28	229,09	70,96	93,9311
UHCA	13/10/2022 20:00	240,26	148,54	211,3	226,11	68,01	93,8778
UHCA	13/10/2022 21:00	240,26	148,47	226,08	226,08	68,01	93,8778
UHCA	13/10/2022 22:00	240,26	148,47	226,09	226,09	68,01	93,8778
UHCA	13/10/2022 23:00	240,24	148,4	190,7	220,31	62,28	93,7712
UHCA	14/10/2022 00:00	240,23	148,4	202,81	217,62	59,53	93,7179
UHCA	14/10/2022 01:00	240,23	148,4	217,68	217,68	59,53	93,7179
UHCA	14/10/2022 02:00	240,22	148,39	200,2	215,01	56,84	93,6646
UHCA	14/10/2022 03:00	240,21	148,33	197,54	212,35	54,21	93,6113
UHCA	14/10/2022 04:00	240,21	148,33	212,37	212,37	54,21	93,6113
UHCA	14/10/2022 05:00	240,21	148,33	212,39	212,39	54,21	93,6113
UHCA	14/10/2022 06:00	240,2	148,26	194,88	209,69	51,66	93,558
UHCA	14/10/2022 07:00	240,2	148,26	209,61	209,61	51,66	93,558
UHCA	14/10/2022 08:00	240,2	148,26	209,42	209,42	51,66	93,558
UHCA	14/10/2022 09:00	240,2	148,25	209,47	209,47	51,66	93,558
UHCA	14/10/2022 10:00	240,19	148,2	192,18	206,99	49,18	93,5047
UHCA	14/10/2022 11:00	240,19	148,2	207,13	207,13	49,18	93,5047
UHCA	14/10/2022 12:00	240,18	148,2	189,98	204,79	46,77	93,4514
UHCA	14/10/2022 13:00	240,18	148,15	204,63	204,63	46,77	93,4514
UHCA	14/10/2022 14:00	240,17	148,15	187,44	202,25	44,42	93,3981
UHCA	14/10/2022 15:00	240,17	148,15	202,22	202,22	44,42	93,3981
UHCA	14/10/2022 16:00	240,17	148,06	202,05	202,05	44,42	93,3981
UHCA	14/10/2022 17:00	240,16	148,06	184,97	199,78	42,15	93,3448
UHCA	14/10/2022 18:00	240,15	148,06	182,79	197,6	39,97	93,2915
UHCA	14/10/2022 19:00	240,15	148,06	197,5	197,5	39,97	93,2915
UHCA	14/10/2022 20:00	240,14	147,99	180,42	195,23	37,86	93,2382
UHCA	14/10/2022 21:00	240,13	147,99	178,49	193,3	35,83	93,1849
UHCA	14/10/2022 22:00	240,12	147,92	176,5	191,31	33,88	93,1316
UHCA	14/10/2022 23:00	240,12	147,92	191,33	191,33	33,88	93,1316
UHCA	15/10/2022 00:00	240,11	147,85	174,63	189,44	32,02	93,0783

UHCA	15/10/2022 01:00	240,1	147,85	172,91	187,72	30,23	93,025
UHCA	15/10/2022 02:00	240,09	147,85	171,21	186,02	28,55	92,9717
UHCA	15/10/2022 03:00	240,08	147,85	169,64	184,45	26,96	92,9184
UHCA	15/10/2022 04:00	240,07	147,85	168,17	182,98	25,48	92,8651
UHCA	15/10/2022 05:00	240,06	147,85	166,75	181,56	24,1	92,8118
UHCA	15/10/2022 06:00	240,05	147,85	165,44	180,25	22,83	92,7585
UHCA	15/10/2022 07:00	240,08	147,91	183,36	138,94	26,96	92,9184
UHCA	15/10/2022 08:00	240,11	148,05	172,84	128,42	32,02	93,0783
UHCA	15/10/2022 09:00	240,14	148,18	178,92	134,5	37,86	93,2382
UHCA	15/10/2022 10:00	240,16	148,26	168,47	138,86	42,15	93,3448
UHCA	15/10/2022 11:00	240,18	148,31	173,11	143,5	46,77	93,4514
UHCA	15/10/2022 12:00	240,2	148,39	178,08	148,47	51,66	93,558
UHCA	15/10/2022 13:00	240,19	148,32	138,29	153,1	49,18	93,5047
UHCA	15/10/2022 14:00	240,18	148,18	188,23	203,04	46,77	93,4514
UHCA	15/10/2022 15:00	240,15	148,05	151,68	196,1	39,97	93,2915
UHCA	15/10/2022 16:00	240,14	147,97	180,37	195,18	37,86	93,2382
UHCA	15/10/2022 17:00	240,11	147,97	145,71	190,13	32,02	93,0783
UHCA	15/10/2022 18:00	240,09	147,97	157,24	186,85	28,55	92,9717
UHCA	15/10/2022 19:00	240,08	147,97	170,38	185,19	26,96	92,9184
UHCA	15/10/2022 20:00	240,06	147,9	152,61	182,22	24,1	92,8118
UHCA	15/10/2022 21:00	240,05	147,9	166,2	181,01	22,83	92,7585
UHCA	15/10/2022 22:00	240,04	147,9	164,53	179,34	21,68	92,7052
UHCA	15/10/2022 23:00	240,03	147,83	163,91	178,72	20,67	92,6519
UHCA	16/10/2022 00:00	240,01	147,83	147,7	177,31	19,17	92,5453
UHCA	16/10/2022 01:00	240	147,76	162,01	176,82	18,81	92,492
UHCA	16/10/2022 02:00	240	147,7	176,64	176,64	18,81	92,492
UHCA	16/10/2022 03:00	239,99	147,7	161,36	176,17	18,8	92,4387
UHCA	16/10/2022 04:00	239,99	147,7	176,16	176,16	18,8	92,4387
UHCA	16/10/2022 05:00	239,98	147,77	161,46	176,27	18,78	92,3854
UHCA	16/10/2022 06:00	239,97	147,77	161,43	176,24	18,77	92,3321
UHCA	16/10/2022 07:00	240,05	147,89	173,24	54,8	22,83	92,7585
UHCA	16/10/2022 08:00	240,15	148,16	188,03	39,97	39,97	93,2915
UHCA	16/10/2022 09:00	240,23	148,23	177,97	59,53	59,53	93,7179
UHCA	16/10/2022 10:00	240,29	148,31	165,9	77,07	77,07	94,0377
UHCA	16/10/2022 11:00	240,33	148,37	149,25	90,03	90,03	94,2509
UHCA	16/10/2022 12:00	240,31	148,33	130,24	159,85	83,42	94,1443
UHCA	16/10/2022 13:00	240,24	148,19	116,26	219,9	62,28	93,7712
UHCA	16/10/2022 14:00	240,21	148,1	167,32	211,74	54,21	93,6113
UHCA	16/10/2022 15:00	240,17	148,1	142,72	201,94	44,42	93,3981
UHCA	16/10/2022 16:00	240,14	148,05	150,82	195,24	37,86	93,2382
UHCA	16/10/2022 17:00	240,1	148,05	128,44	187,66	30,23	93,025
UHCA	16/10/2022 18:00	240,08	147,88	154,7	184,31	26,96	92,9184
UHCA	16/10/2022 19:00	240,06	147,91	151,82	181,43	24,1	92,8118
UHCA	16/10/2022 20:00	240,05	147,77	165,02	179,83	22,83	92,7585
UHCA	16/10/2022 21:00	240,05	147,71	179,83	179,83	22,83	92,7585
UHCA	16/10/2022 22:00	240,04	147,57	163,66	178,47	21,68	92,7052
UHCA	16/10/2022 23:00	240,04	147,5	178,35	178,35	21,68	92,7052
UHCA	17/10/2022 00:00	240,03	147,5	163,09	177,9	20,67	92,6519
UHCA	17/10/2022 01:00	240,01	147,5	146,96	176,57	19,17	92,5453
UHCA	17/10/2022 02:00	240	147,5	161,35	176,16	18,81	92,492
UHCA	17/10/2022 03:00	239,99	147,5	161,24	176,05	18,8	92,4387
UHCA	17/10/2022 04:00	239,99	147,5	176	176	18,8	92,4387
UHCA	17/10/2022 05:00	239,97	147,49	146,41	176,02	18,77	92,3321
UHCA	17/10/2022 06:00	239,96	147,49	161,18	175,99	18,76	92,2788
UHCA	17/10/2022 07:00	239,94	147,49	146,27	175,88	18,74	92,1722
UHCA	17/10/2022 08:00	239,93	147,56	161,05	175,86	18,73	92,1189

UHCA	17/10/2022 09:00	239,91	147,56	146,3	175,91	18,7	92,0123
UHCA	17/10/2022 10:00	239,9	147,56	161,21	176,02	18,69	91,959
UHCA	17/10/2022 11:00	239,89	147,56	161,29	176,1	18,68	91,9057
UHCA	17/10/2022 12:00	239,88	147,56	161,37	176,18	18,67	91,8524
UHCA	17/10/2022 13:00	239,87	147,56	161,49	176,3	18,66	91,7991
UHCA	17/10/2022 14:00	239,85	147,56	146,65	176,26	18,63	91,6925
UHCA	17/10/2022 15:00	239,85	147,49	176,12	176,12	18,63	91,6925
UHCA	17/10/2022 16:00	239,83	147,49	146,52	176,13	18,61	91,5859
UHCA	17/10/2022 17:00	239,82	147,49	161,22	176,03	18,6	91,5326
UHCA	17/10/2022 18:00	239,8	147,49	146,42	176,03	18,57	91,426
UHCA	17/10/2022 19:00	239,79	147,49	161,16	175,97	18,56	91,3727
UHCA	17/10/2022 20:00	239,78	147,49	161,04	175,85	18,55	91,3194
UHCA	17/10/2022 21:00	239,76	147,49	146,28	175,89	18,53	91,2128
UHCA	17/10/2022 22:00	239,73	147,49	131,47	175,89	18,49	91,0529
UHCA	17/10/2022 23:00	239,72	147,49	161,17	175,98	18,48	90,9996
UHCA	18/10/2022 00:00	239,7	147,49	146,43	176,04	18,46	90,893
UHCA	18/10/2022 01:00	239,68	147,49	146,39	176	18,43	90,7864
UHCA	18/10/2022 02:00	239,66	147,49	146,37	175,98	18,41	90,6798
UHCA	18/10/2022 03:00	239,64	147,49	146,42	176,03	18,39	90,5732
UHCA	18/10/2022 04:00	239,61	147,49	131,61	176,03	18,35	90,4133
UHCA	18/10/2022 05:00	239,59	147,56	146,55	176,16	18,33	90,3067
UHCA	18/10/2022 06:00	239,56	147,56	131,65	176,07	18,29	90,1468
UHCA	18/10/2022 07:00	239,53	147,56	131,66	176,08	18,26	89,9869
UHCA	18/10/2022 08:00	239,49	147,63	116,99	176,21	18,21	89,7737
UHCA	18/10/2022 09:00	239,46	147,63	131,7	176,12	18,17	89,6138
UHCA	18/10/2022 10:00	239,43	147,7	131,88	176,3	18,14	89,4539
UHCA	18/10/2022 11:00	239,39	147,77	117,28	176,5	18,09	89,2407
UHCA	18/10/2022 12:00	239,36	147,77	132,18	176,6	18,05	89,0808
UHCA	18/10/2022 13:00	239,32	147,77	114,89	174,11	18	88,8676
UHCA	18/10/2022 14:00	239,29	147,77	129,03	173,45	17,97	88,7077
UHCA	18/10/2022 15:00	239,25	147,77	114,23	173,45	17,92	88,4945
UHCA	18/10/2022 16:00	239,22	147,71	128,87	173,29	17,88	88,3346
UHCA	18/10/2022 17:00	239,18	147,64	113,98	173,2	17,83	88,1214
UHCA	18/10/2022 18:00	239,15	147,64	128,82	173,24	17,8	87,9615
UHCA	18/10/2022 19:00	239,1	147,57	99,15	173,18	17,73	87,695
UHCA	18/10/2022 20:00	239,06	147,57	113,94	173,16	17,68	87,4818
UHCA	18/10/2022 21:00	239,03	147,53	128,77	173,19	17,65	87,3219
UHCA	18/10/2022 22:00	239	147,43	124,81	169,23	17,61	87,162
UHCA	18/10/2022 23:00	239	147,29	147,98	147,98	17,61	87,162
UHCA	19/10/2022 00:00	239	147,29	130,23	130,23	17,61	87,162
UHCA	19/10/2022 01:00	239	147,09	107,35	107,35	17,61	87,162
UHCA	19/10/2022 02:00	239,02	147,09	133,91	104,3	17,64	87,2686
UHCA	19/10/2022 03:00	239,04	147,09	133,96	104,35	17,66	87,3752
UHCA	19/10/2022 04:00	239,05	147,09	119,17	104,36	17,67	87,4285
UHCA	19/10/2022 05:00	239,07	147,09	133,98	104,37	17,7	87,5351
UHCA	19/10/2022 06:00	239,08	147,09	119,15	104,34	17,71	87,5884
UHCA	19/10/2022 07:00	239,09	147,09	119,1	104,29	17,72	87,6417
UHCA	19/10/2022 08:00	239,1	147,09	119,04	104,23	17,73	87,695
UHCA	19/10/2022 09:00	239,12	147,15	133,99	104,38	17,76	87,8016
UHCA	19/10/2022 10:00	239,13	147,15	119,2	104,39	17,77	87,8549
UHCA	19/10/2022 11:00	239,14	147,15	119,24	104,43	17,78	87,9082
UHCA	19/10/2022 12:00	239,15	147,15	119,29	104,48	17,8	87,9615
UHCA	19/10/2022 13:00	239,16	147,15	128,65	113,84	17,81	88,0148
UHCA	19/10/2022 14:00	239,15	147,22	109,15	123,96	17,8	87,9615
UHCA	19/10/2022 15:00	239,15	147,22	123,9	123,9	17,8	87,9615
UHCA	19/10/2022 16:00	239,15	147,22	123,94	123,94	17,8	87,9615

UHCA	19/10/2022 17:00	239,14	147,22	109,15	123,96	17,78	87,9082
UHCA	19/10/2022 18:00	239,13	147,22	109,1	123,91	17,77	87,8549
UHCA	19/10/2022 19:00	239,12	147,22	109,14	123,95	17,76	87,8016
UHCA	19/10/2022 20:00	239,12	147,2	123,86	123,86	17,76	87,8016
UHCA	19/10/2022 21:00	239,1	147,22	94,39	124	17,73	87,695
UHCA	19/10/2022 22:00	239,1	147,09	108,98	108,98	17,73	87,695
UHCA	19/10/2022 23:00	239,1	147,09	101,31	101,31	17,73	87,695
UHCA	20/10/2022 00:00	239,1	147,09	101,77	101,77	17,73	87,695
UHCA	20/10/2022 01:00	239,12	146,91	110,96	81,35	17,76	87,8016
UHCA	20/10/2022 02:00	239,15	146,98	115,24	70,82	17,8	87,9615
UHCA	20/10/2022 03:00	239,19	147,12	130,16	70,94	17,84	88,1747
UHCA	20/10/2022 04:00	239,21	147,12	100,56	70,95	17,87	88,2813
UHCA	20/10/2022 05:00	239,24	147,32	115,52	71,1	17,91	88,4412
UHCA	20/10/2022 06:00	239,27	147,46	115,6	71,18	17,94	88,6011
UHCA	20/10/2022 07:00	239,3	147,6	115,69	71,27	17,98	88,761
UHCA	20/10/2022 08:00	239,33	147,67	115,62	71,2	18,01	88,9209
UHCA	20/10/2022 09:00	239,36	147,74	115,72	71,3	18,05	89,0808
UHCA	20/10/2022 10:00	239,39	147,74	115,83	71,41	18,09	89,2407
UHCA	20/10/2022 11:00	239,43	147,74	130,66	71,44	18,14	89,4539
UHCA	20/10/2022 12:00	239,47	147,8	130,73	71,51	18,18	89,6671
UHCA	20/10/2022 13:00	239,49	147,74	101,19	71,58	18,21	89,7737
UHCA	20/10/2022 14:00	239,54	147,6	145,52	71,49	18,27	90,0402
UHCA	20/10/2022 15:00	239,55	147,51	115,72	100,91	18,28	90,0935
UHCA	20/10/2022 16:00	239,55	147,43	114,87	114,87	18,28	90,0935
UHCA	20/10/2022 17:00	239,55	147,43	114,92	114,92	18,28	90,0935
UHCA	20/10/2022 18:00	239,57	147,37	144,48	114,87	18,3	90,2001
UHCA	20/10/2022 19:00	239,57	147,37	120,99	120,99	18,3	90,2001
UHCA	20/10/2022 20:00	239,57	147,37	123,98	123,98	18,3	90,2001
UHCA	20/10/2022 21:00	239,57	147,3	123,92	123,92	18,3	90,2001
UHCA	20/10/2022 22:00	239,57	147,3	123,94	123,94	18,3	90,2001
UHCA	20/10/2022 23:00	239,56	147,3	109,14	123,95	18,29	90,1468
UHCA	21/10/2022 00:00	239,55	147,3	109,14	123,95	18,28	90,0935
UHCA	21/10/2022 01:00	239,56	147,3	112,61	97,8	18,29	90,1468
UHCA	21/10/2022 02:00	239,58	147,4	109,02	79,41	18,31	90,2534
UHCA	21/10/2022 03:00	239,59	147,57	94,36	79,55	18,33	90,3067
UHCA	21/10/2022 04:00	239,6	147,65	94,44	79,63	18,34	90,36
UHCA	21/10/2022 05:00	239,61	147,72	94,52	79,71	18,35	90,4133
UHCA	21/10/2022 06:00	239,62	147,72	94,53	79,72	18,36	90,4666
UHCA	21/10/2022 07:00	239,63	147,72	94,5	79,69	18,37	90,5199
UHCA	21/10/2022 08:00	239,64	147,65	95	80,19	18,39	90,5732
UHCA	21/10/2022 09:00	239,66	147,65	111,72	82,11	20,17	90,6798
UHCA	21/10/2022 10:00	239,67	147,58	95,15	80,34	18,42	90,7331
UHCA	21/10/2022 11:00	239,7	147,58	124,79	80,37	18,46	90,893
UHCA	21/10/2022 12:00	239,72	147,51	110,12	80,51	18,48	90,9996
UHCA	21/10/2022 13:00	239,73	147,43	95,41	80,6	18,49	91,0529
UHCA	21/10/2022 14:00	239,73	147,37	110,69	110,69	18,49	91,0529
UHCA	21/10/2022 15:00	239,73	147,37	124,58	124,58	18,49	91,0529
UHCA	21/10/2022 16:00	239,73	147,3	124,46	124,46	18,49	91,0529
UHCA	21/10/2022 17:00	239,72	147,3	109,57	124,38	18,48	90,9996
UHCA	21/10/2022 18:00	239,71	147,3	109,54	124,35	18,47	90,9463
UHCA	21/10/2022 19:00	239,7	147,3	109,53	124,34	18,46	90,893
UHCA	21/10/2022 20:00	239,7	147,3	124,29	124,29	18,46	90,893
UHCA	21/10/2022 21:00	239,71	147,3	139,14	124,33	18,47	90,9463
UHCA	21/10/2022 22:00	239,7	147,3	109,57	124,38	18,46	90,893
UHCA	21/10/2022 23:00	239,7	147,3	124,08	124,08	18,46	90,893
UHCA	22/10/2022 00:00	239,7	147,3	123,94	123,94	18,46	90,893

UHCA	22/10/2022 01:00	239,71	147,3	138,74	123,93	18,47	90,9463
UHCA	22/10/2022 02:00	239,72	147,35	125,31	110,5	18,48	90,9996
UHCA	22/10/2022 03:00	239,75	147,4	124	79,58	18,52	91,1595
UHCA	22/10/2022 04:00	239,78	147,1	123,83	79,41	18,55	91,3194
UHCA	22/10/2022 05:00	239,82	147,44	138,89	79,67	18,6	91,5326
UHCA	22/10/2022 06:00	239,87	147,51	153,75	79,72	18,66	91,7991
UHCA	22/10/2022 07:00	239,9	147,51	124,12	79,7	18,69	91,959
UHCA	22/10/2022 08:00	239,9	147,58	197,1	197,1	103,21	91,959
UHCA	22/10/2022 09:00	239,85	147,58	134,47	208,5	102,88	91,6925
UHCA	22/10/2022 10:00	239,81	147,58	65,1	124,32	18,59	91,4793
UHCA	22/10/2022 11:00	239,81	147,58	124,33	124,33	18,59	91,4793
UHCA	22/10/2022 12:00	239,79	147,58	178,73	208,34	102,49	91,3727
UHCA	22/10/2022 13:00	239,74	147,65	134,18	208,21	102,17	91,1062
UHCA	22/10/2022 14:00	239,69	147,74	134,03	208,06	101,85	90,8397
UHCA	22/10/2022 15:00	239,68	147,6	109,7	124,51	18,43	90,7864
UHCA	22/10/2022 16:00	239,68	147,52	124,81	124,81	18,43	90,7864
UHCA	22/10/2022 17:00	239,68	147,39	124,76	124,76	18,43	90,7864
UHCA	22/10/2022 18:00	239,68	147,39	124,65	124,65	18,43	90,7864
UHCA	22/10/2022 19:00	239,68	147,39	124,65	124,65	18,43	90,7864
UHCA	22/10/2022 20:00	239,68	147,39	124,58	124,58	18,43	90,7864
UHCA	22/10/2022 21:00	239,69	147,32	139,37	124,56	18,45	90,8397
UHCA	22/10/2022 22:00	239,71	147,32	154,17	124,56	18,47	90,9463
UHCA	22/10/2022 23:00	239,74	147,32	169	124,58	18,5	91,1062
UHCA	23/10/2022 00:00	239,77	147,25	168,89	124,47	18,54	91,2661
UHCA	23/10/2022 01:00	239,79	147,54	163,73	134,12	18,56	91,3727
UHCA	23/10/2022 02:00	239,78	147,54	157,95	172,76	18,55	91,3194
UHCA	23/10/2022 03:00	239,78	147,41	141,87	141,87	18,55	91,3194
UHCA	23/10/2022 04:00	239,79	147,47	127,42	112,61	18,56	91,3727
UHCA	23/10/2022 05:00	239,79	147,54	112,75	112,75	18,56	91,3727
UHCA	23/10/2022 06:00	239,8	147,54	127,48	112,67	18,57	91,426
UHCA	23/10/2022 07:00	239,8	147,61	112,64	112,64	18,57	91,426
UHCA	23/10/2022 08:00	239,73	147,77	140,58	244,22	102,1	91,0529
UHCA	23/10/2022 09:00	239,63	147,84	109,79	257,85	101,45	90,5199
UHCA	23/10/2022 10:00	239,54	147,7	41,58	174,83	18,27	90,0402
UHCA	23/10/2022 11:00	239,48	147,63	85,97	174,8	18,2	89,7204
UHCA	23/10/2022 12:00	239,43	147,49	100,56	174,59	18,14	89,4539
UHCA	23/10/2022 13:00	239,39	147,56	100,92	160,14	18,09	89,2407
UHCA	23/10/2022 14:00	239,37	147,56	129,23	158,84	18,06	89,1341
UHCA	23/10/2022 15:00	239,33	147,56	99,71	158,93	18,01	88,9209
UHCA	23/10/2022 16:00	239,3	147,49	113,96	158,38	17,98	88,761
UHCA	23/10/2022 17:00	239,25	147,56	97,13	171,16	17,92	88,4945
UHCA	23/10/2022 18:00	239,2	147,57	99,47	173,5	17,86	88,228
UHCA	23/10/2022 19:00	239,15	147,57	102,2	176,23	17,8	87,9615
UHCA	23/10/2022 20:00	239,1	147,57	101,91	175,94	17,73	87,695
UHCA	23/10/2022 21:00	239,05	147,36	81,53	155,56	17,67	87,4285
UHCA	23/10/2022 22:00	239,04	147,43	96,56	111,37	17,66	87,3752
UHCA	23/10/2022 23:00	239,04	147,43	111,29	111,29	17,66	87,3752
UHCA	24/10/2022 00:00	239,03	147,43	95,47	110,28	17,65	87,3219
UHCA	24/10/2022 01:00	239,05	147,48	113,6	83,99	17,67	87,4285
UHCA	24/10/2022 02:00	239,07	147,63	108,97	79,36	17,7	87,5351
UHCA	24/10/2022 03:00	239,09	147,7	109,03	79,42	17,72	87,6417
UHCA	24/10/2022 04:00	239,12	147,84	124,26	79,84	17,76	87,8016
UHCA	24/10/2022 05:00	239,13	147,84	95,01	80,2	17,77	87,8549
UHCA	24/10/2022 06:00	239,15	147,84	109,95	80,34	17,8	87,9615
UHCA	24/10/2022 07:00	239,17	147,84	109,92	80,31	17,82	88,0681
UHCA	24/10/2022 08:00	239,19	147,84	109,95	80,34	17,84	88,1747

UHCA	24/10/2022 09:00	239,21	147,77	109,91	80,3	17,87	88,2813
UHCA	24/10/2022 10:00	239,22	147,71	95,13	80,32	17,88	88,3346
UHCA	24/10/2022 11:00	239,24	147,64	109,96	80,35	17,91	88,4412
UHCA	24/10/2022 12:00	239,26	147,5	109,96	80,35	17,93	88,5478
UHCA	24/10/2022 13:00	239,27	147,43	98,03	83,22	17,94	88,6011
UHCA	24/10/2022 14:00	239,28	147,37	118,59	103,78	17,95	88,6544
UHCA	24/10/2022 15:00	239,27	147,37	90,52	105,33	17,94	88,6011
UHCA	24/10/2022 16:00	239,27	147,3	118,69	118,69	17,94	88,6011
UHCA	24/10/2022 17:00	239,25	147,3	95,11	124,72	17,92	88,4945
UHCA	24/10/2022 18:00	239,24	147,3	109,93	124,74	17,91	88,4412
UHCA	24/10/2022 19:00	239,22	147,23	95,02	124,63	17,88	88,3346
UHCA	24/10/2022 20:00	239,21	147,23	109,76	124,57	17,87	88,2813
UHCA	24/10/2022 21:00	239,2	147,23	109,83	124,64	17,86	88,228
UHCA	24/10/2022 22:00	239,19	147,23	109,85	124,66	17,84	88,1747
UHCA	24/10/2022 23:00	239,18	147,23	109,89	124,7	17,83	88,1214
UHCA	25/10/2022 00:00	239,16	147,3	95,19	124,8	17,81	88,0148
UHCA	25/10/2022 01:00	239,19	147,3	133,79	89,37	17,84	88,1747
UHCA	25/10/2022 02:00	239,21	147,37	110,12	80,51	17,87	88,2813
UHCA	25/10/2022 03:00	239,27	147,43	169,42	80,59	17,94	88,6011
UHCA	25/10/2022 04:00	239,3	147,5	125,42	81	17,98	88,761
UHCA	25/10/2022 05:00	239,33	147,57	125,63	81,21	18,01	88,9209
UHCA	25/10/2022 06:00	239,34	147,64	96,06	81,25	18,03	88,9742
UHCA	25/10/2022 07:00	239,36	147,71	110,85	81,24	18,05	89,0808
UHCA	25/10/2022 08:00	239,36	147,77	81,3	81,3	18,05	89,0808
UHCA	25/10/2022 09:00	239,37	147,84	96,18	81,37	18,06	89,1341
UHCA	25/10/2022 10:00	239,37	147,84	81,44	81,44	18,06	89,1341
UHCA	25/10/2022 11:00	239,37	147,77	81,44	81,44	18,06	89,1341
UHCA	25/10/2022 12:00	239,38	147,71	96,32	81,51	18,07	89,1874
UHCA	25/10/2022 13:00	239,39	147,64	96,1	81,29	18,09	89,2407
UHCA	25/10/2022 14:00	239,39	147,57	81,32	81,32	18,09	89,2407
UHCA	25/10/2022 15:00	239,39	147,6	95,29	95,29	18,09	89,2407
UHCA	25/10/2022 16:00	239,39	147,43	105,07	105,07	18,09	89,2407
UHCA	25/10/2022 17:00	239,38	147,37	90,19	105	18,07	89,1874
UHCA	25/10/2022 18:00	239,37	147,3	89,98	104,79	18,06	89,1341
UHCA	25/10/2022 19:00	239,36	147,23	97,41	112,22	18,05	89,0808
UHCA	25/10/2022 20:00	239,35	147,23	99,92	114,73	18,04	89,0275
UHCA	25/10/2022 21:00	239,34	147,23	99,95	114,76	18,03	88,9742
UHCA	25/10/2022 22:00	239,32	147,16	85,09	114,7	18	88,8676
UHCA	25/10/2022 23:00	239,31	147,16	99,92	114,73	17,99	88,8143
UHCA	26/10/2022 00:00	239,29	147,16	85,1	114,71	17,97	88,7077
UHCA	26/10/2022 01:00	239,3	147,01	103,49	88,68	17,98	88,761
UHCA	26/10/2022 02:00	239,31	147,08	95,34	80,53	17,99	88,8143
UHCA	26/10/2022 03:00	239,33	147,15	110,22	80,61	18,01	88,9209
UHCA	26/10/2022 04:00	239,34	147,22	95,47	80,66	18,03	88,9742
UHCA	26/10/2022 05:00	239,36	147,22	110,26	80,65	18,05	89,0808
UHCA	26/10/2022 06:00	239,39	147,29	125,08	80,66	18,09	89,2407
UHCA	26/10/2022 07:00	239,41	147,36	110,3	80,69	18,11	89,3473
UHCA	26/10/2022 08:00	239,4	147,43	147,76	162,57	99,93	89,294
UHCA	26/10/2022 09:00	239,37	147,49	118,11	162,53	99,73	89,1341
UHCA	26/10/2022 10:00	239,35	147,56	51,36	80,97	18,04	89,0275
UHCA	26/10/2022 11:00	239,36	147,49	95,81	81	18,05	89,0808
UHCA	26/10/2022 12:00	239,35	147,49	147,83	162,64	99,6	89,0275
UHCA	26/10/2022 13:00	239,3	147,89	88,57	162,6	99,26	88,761
UHCA	26/10/2022 14:00	239,27	147,49	117,66	162,08	99,06	88,6011
UHCA	26/10/2022 15:00	239,27	147,56	80,98	80,98	17,94	88,6011
UHCA	26/10/2022 16:00	239,28	147,56	95,85	81,04	17,95	88,6544

UHCA	26/10/2022 17:00	239,29	147,63	95,95	81,14	17,97	88,7077
UHCA	26/10/2022 18:00	239,31	147,63	110,76	81,15	17,99	88,8143
UHCA	26/10/2022 19:00	239,32	147,63	95,94	81,13	18	88,8676
UHCA	26/10/2022 20:00	239,32	147,56	81,01	81,01	18	88,8676
UHCA	26/10/2022 21:00	239,34	147,49	110,63	81,02	18,03	88,9742
UHCA	26/10/2022 22:00	239,35	147,43	95,73	80,92	18,04	89,0275
UHCA	26/10/2022 23:00	239,37	147,43	110,59	80,98	18,06	89,1341
UHCA	27/10/2022 00:00	239,38	147,29	95,21	80,4	18,07	89,1874
UHCA	27/10/2022 01:00	239,4	147,22	109,66	80,05	18,1	89,294
UHCA	27/10/2022 02:00	239,4	147,22	79,96	79,96	18,1	89,294
UHCA	27/10/2022 03:00	239,4	147,22	79,92	79,92	18,1	89,294
UHCA	27/10/2022 04:00	239,41	147,29	94,79	79,98	18,11	89,3473
UHCA	27/10/2022 05:00	239,42	147,29	94,8	79,99	18,12	89,4006
UHCA	27/10/2022 06:00	239,42	147,29	80,05	80,05	18,12	89,4006
UHCA	27/10/2022 07:00	239,42	147,36	80,09	80,09	18,12	89,4006
UHCA	27/10/2022 08:00	239,42	147,36	80,1	80,1	18,12	89,4006
UHCA	27/10/2022 09:00	239,42	147,36	80,14	80,14	18,12	89,4006
UHCA	27/10/2022 10:00	239,41	147,43	65,4	80,21	18,11	89,3473
UHCA	27/10/2022 11:00	239,41	147,43	80,3	80,3	18,11	89,3473
UHCA	27/10/2022 12:00	239,41	147,49	80,41	80,41	18,11	89,3473
UHCA	27/10/2022 13:00	239,4	147,43	65,64	80,45	18,1	89,294
UHCA	27/10/2022 14:00	239,38	147,42	63,62	93,23	18,07	89,1874
UHCA	27/10/2022 15:00	239,37	147,35	89,72	104,53	18,06	89,1341
UHCA	27/10/2022 16:00	239,35	147,28	82,97	112,58	18,04	89,0275
UHCA	27/10/2022 17:00	239,32	147,28	79,88	124,3	18	88,8676
UHCA	27/10/2022 18:00	239,28	147,21	65,01	124,23	17,95	88,6544
UHCA	27/10/2022 19:00	239,25	147,21	79,82	124,24	17,92	88,4945
UHCA	27/10/2022 20:00	239,22	147,21	79,76	124,18	17,88	88,3346
UHCA	27/10/2022 21:00	239,19	147,21	79,8	124,22	17,84	88,1747
UHCA	27/10/2022 22:00	239,16	147,21	79,87	124,29	17,81	88,0148
UHCA	27/10/2022 23:00	239,13	147,21	79,85	124,27	17,77	87,8549
UHCA	28/10/2022 00:00	239,1	147,21	79,86	124,28	17,73	87,695
UHCA	28/10/2022 01:00	239,1	147,01	86,91	86,91	17,73	87,695
UHCA	28/10/2022 02:00	239,09	147,01	64,92	79,73	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 03:00	239,09	147,01	79,68	79,68	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 04:00	239,09	147,01	79,71	79,71	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 05:00	239,09	147,01	79,73	79,73	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 06:00	239,09	147,01	79,76	79,76	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 07:00	239,09	146,94	79,69	79,69	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 08:00	239,09	146,94	79,75	79,75	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 09:00	239,09	146,94	79,79	79,79	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 10:00	239,09	146,94	79,82	79,82	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 11:00	239,09	146,94	79,83	79,83	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 12:00	239,09	146,94	79,91	79,91	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 13:00	239,09	146,94	79,92	79,92	17,72	87,6417
UHCA	28/10/2022 14:00	239,08	146,94	65,13	79,94	17,71	87,5884
UHCA	28/10/2022 15:00	239,08	146,94	79,96	79,96	17,71	87,5884
UHCA	28/10/2022 16:00	239,07	146,94	65,15	79,96	17,7	87,5351
UHCA	28/10/2022 17:00	239,07	146,94	79,96	79,96	17,7	87,5351
UHCA	28/10/2022 18:00	239,06	147	68,22	83,03	17,68	87,4818
UHCA	28/10/2022 19:00	239,05	147	71,44	86,25	17,67	87,4285
UHCA	28/10/2022 20:00	239,04	147,08	71,4	86,21	17,66	87,3752
UHCA	28/10/2022 21:00	239,03	147,08	71,4	86,21	17,65	87,3219
UHCA	28/10/2022 22:00	239,02	147,08	71,48	86,29	17,64	87,2686
UHCA	28/10/2022 23:00	239	147,08	56,7	86,31	17,61	87,162
UHCA	29/10/2022 00:00	239	147	82,88	82,88	17,61	87,162

UHCA	29/10/2022 01:00	239,01	146,96	34,5	19,69	17,62	87,2153
UHCA	29/10/2022 02:00	239,05	147,1	76,89	17,67	17,67	87,4285
UHCA	29/10/2022 03:00	239,07	147,23	47,31	17,7	17,7	87,5351
UHCA	29/10/2022 04:00	239,1	147,37	62,15	17,73	17,73	87,695
UHCA	29/10/2022 05:00	239,13	147,5	62,19	17,77	17,77	87,8549
UHCA	29/10/2022 06:00	239,16	147,65	62,23	17,81	17,81	88,0148
UHCA	29/10/2022 07:00	239,19	147,71	62,26	17,84	17,84	88,1747
UHCA	29/10/2022 08:00	239,22	147,85	62,3	17,88	17,88	88,3346
UHCA	29/10/2022 09:00	239,22	147,85	58,8	58,8	17,88	88,3346
UHCA	29/10/2022 10:00	239,22	147,72	61,6	61,6	17,88	88,3346
UHCA	29/10/2022 11:00	239,22	147,58	61,6	61,6	17,88	88,3346
UHCA	29/10/2022 12:00	239,22	147,5	63,31	63,31	17,88	88,3346
UHCA	29/10/2022 13:00	239,19	147,43	74,44	118,86	65,6	88,1747
UHCA	29/10/2022 14:00	239,15	147,37	59,49	118,71	65,43	87,9615
UHCA	29/10/2022 15:00	239,11	147,3	11,68	70,9	17,75	87,7483
UHCA	29/10/2022 16:00	239,1	147,3	56,08	70,89	17,73	87,695
UHCA	29/10/2022 17:00	239,09	147,23	56,05	70,86	17,72	87,6417
UHCA	29/10/2022 18:00	239,09	147,23	70,89	70,89	17,72	87,6417
UHCA	29/10/2022 19:00	239,09	147,23	70,87	70,87	17,72	87,6417
UHCA	29/10/2022 20:00	239,07	147,23	41,23	70,84	17,7	87,5351
UHCA	29/10/2022 21:00	239,07	147,23	70,83	70,83	17,7	87,5351
UHCA	29/10/2022 22:00	239,05	147,15	41,19	70,8	17,67	87,4285
UHCA	29/10/2022 23:00	239,05	147,08	70,73	70,73	17,67	87,4285
UHCA	30/10/2022 00:00	239,05	146,93	55,12	55,12	17,67	87,4285
UHCA	30/10/2022 01:00	239,07	146,84	54,85	25,24	17,7	87,5351
UHCA	30/10/2022 02:00	239,11	146,91	76,97	17,75	17,75	87,7483
UHCA	30/10/2022 03:00	239,14	146,98	62,2	17,78	17,78	87,9082
UHCA	30/10/2022 04:00	239,16	147,05	47,42	17,81	17,81	88,0148
UHCA	30/10/2022 05:00	239,19	147,12	62,26	17,84	17,84	88,1747
UHCA	30/10/2022 06:00	239,22	147,18	62,3	17,88	17,88	88,3346
UHCA	30/10/2022 07:00	239,25	147,25	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	30/10/2022 07:00	239,25	147,25	59,66	59,66	59,66	88,4945
UHCA	30/10/2022 07:00	239,25	147,25	61,22	61,22	61,22	88,4945
UHCA	30/10/2022 08:00	239,27	147,32	90,9	61,29	61,29	88,6011
UHCA	30/10/2022 09:00	239,27	147,39	61,29	61,29	61,29	88,6011
UHCA	30/10/2022 10:00	239,27	147,45	61,29	61,29	61,29	88,6011
UHCA	30/10/2022 11:00	239,28	147,45	59,97	45,16	17,95	88,6544
UHCA	30/10/2022 12:00	239,28	147,45	71,27	71,27	17,95	88,6544
UHCA	30/10/2022 13:00	239,27	147,45	56,53	71,34	17,94	88,6011
UHCA	30/10/2022 14:00	239,27	147,52	71,51	71,51	17,94	88,6011
UHCA	30/10/2022 15:00	239,27	147,45	71,43	71,43	17,94	88,6011
UHCA	30/10/2022 16:00	239,27	147,39	71,41	71,41	17,94	88,6011
UHCA	30/10/2022 17:00	239,25	147,32	41,72	71,33	17,92	88,4945
UHCA	30/10/2022 18:00	239,25	147,25	71,18	71,18	17,92	88,4945
UHCA	30/10/2022 19:00	239,24	147,18	56,25	71,06	17,91	88,4412
UHCA	30/10/2022 20:00	239,24	147,12	71,03	71,03	17,91	88,4412
UHCA	30/10/2022 21:00	239,22	147,12	41,48	71,09	17,88	88,3346
UHCA	30/10/2022 22:00	239,21	147,05	56,16	70,97	17,87	88,2813
UHCA	30/10/2022 23:00	239,2	146,98	56,16	70,97	17,86	88,228
UHCA	31/10/2022 00:00	239,19	146,91	54,5	69,31	17,84	88,1747
UHCA	31/10/2022 01:00	239,18	146,84	44,98	59,79	17,83	88,1214
UHCA	31/10/2022 02:00	239,2	146,82	47,47	17,86	17,86	88,228
UHCA	31/10/2022 03:00	239,22	146,89	47,49	17,88	17,88	88,3346
UHCA	31/10/2022 04:00	239,25	146,95	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	31/10/2022 05:00	239,28	147,1	62,37	17,95	17,95	88,6544
UHCA	31/10/2022 06:00	239,29	147,1	32,78	17,97	17,97	88,7077

UHCA	31/10/2022 07:00	239,31	147,23	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	31/10/2022 08:00	239,34	147,3	62,45	18,03	18,03	88,9742
UHCA	31/10/2022 09:00	239,36	147,37	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	31/10/2022 10:00	239,38	147,43	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	31/10/2022 11:00	239,41	147,5	62,53	18,11	18,11	89,3473
UHCA	31/10/2022 12:00	239,43	147,57	47,75	18,14	18,14	89,4539
UHCA	31/10/2022 13:00	239,45	147,65	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	31/10/2022 14:00	239,48	147,72	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	31/10/2022 15:00	239,51	147,78	62,65	18,23	18,23	89,8803
UHCA	31/10/2022 16:00	239,54	147,93	62,69	18,27	18,27	90,0402
UHCA	31/10/2022 17:00	239,54	148	63,14	63,14	18,27	90,0402
UHCA	31/10/2022 18:00	239,53	147,79	56,58	71,39	18,26	89,9869
UHCA	31/10/2022 19:00	239,5	147,71	50,23	94,65	18,22	89,827
UHCA	31/10/2022 20:00	239,46	147,64	56,96	116,18	18,17	89,6138
UHCA	31/10/2022 21:00	239,42	147,57	64,48	123,7	18,12	89,4006
UHCA	31/10/2022 22:00	239,38	147,5	64,35	123,57	18,07	89,1874
UHCA	31/10/2022 23:00	239,34	147,5	64,35	123,57	18,03	88,9742
UHCA	01/11/2022 00:00	239,3	147,5	64,38	123,6	17,98	88,761
UHCA	01/11/2022 01:00	239,26	147,43	64,25	123,47	17,93	88,5478
UHCA	01/11/2022 02:00	239,22	147,43	60,99	120,21	17,88	88,3346
UHCA	01/11/2022 03:00	239,18	147,37	53,2	112,42	17,83	88,1214
UHCA	01/11/2022 04:00	239,16	147,3	71,69	101,3	17,81	88,0148
UHCA	01/11/2022 05:00	239,15	147,09	54,74	69,55	17,8	87,9615
UHCA	01/11/2022 06:00	239,15	147	63,57	63,57	17,8	87,9615
UHCA	01/11/2022 07:00	239,16	146,81	78,27	63,46	17,81	88,0148
UHCA	01/11/2022 08:00	239,17	146,8	73,3	58,49	17,82	88,0681
UHCA	01/11/2022 09:00	239,19	146,93	78,76	49,15	17,84	88,1747
UHCA	01/11/2022 10:00	239,19	147,14	49,2	49,2	17,84	88,1747
UHCA	01/11/2022 11:00	239,2	147,35	72,01	57,2	17,86	88,228
UHCA	01/11/2022 12:00	239,2	147,34	70,81	70,81	17,86	88,228
UHCA	01/11/2022 13:00	239,2	147,41	71,07	71,07	17,86	88,228
UHCA	01/11/2022 14:00	239,2	147,34	71,27	71,27	17,86	88,228
UHCA	01/11/2022 15:00	239,2	147,27	71,25	71,25	17,86	88,228
UHCA	01/11/2022 16:00	239,19	147,2	56,36	71,17	17,84	88,1747
UHCA	01/11/2022 17:00	239,19	147,12	71,14	71,14	17,84	88,1747
UHCA	01/11/2022 18:00	239,19	147,06	71,09	71,09	17,84	88,1747
UHCA	01/11/2022 19:00	239,19	147,06	71,08	71,08	17,84	88,1747
UHCA	01/11/2022 20:00	239,18	147,01	56,19	71	17,83	88,1214
UHCA	01/11/2022 21:00	239,18	147,01	70,99	70,99	17,83	88,1214
UHCA	01/11/2022 22:00	239,18	147,01	71,01	71,01	17,83	88,1214
UHCA	01/11/2022 23:00	239,19	146,92	85,8	70,99	17,84	88,1747
UHCA	02/11/2022 00:00	239,18	146,92	56,27	71,08	17,9	88,1214
UHCA	02/11/2022 01:00	239,18	146,92	61,39	61,39	17,83	88,1214
UHCA	02/11/2022 02:00	239,19	146,9	64,28	49,47	17,84	88,1747
UHCA	02/11/2022 03:00	239,21	146,99	79,1	49,49	17,87	88,2813
UHCA	02/11/2022 04:00	239,24	147,16	71,06	26,64	17,91	88,4412
UHCA	02/11/2022 05:00	239,27	147,23	62,36	17,94	17,94	88,6011
UHCA	02/11/2022 06:00	239,3	147,37	62,4	17,98	17,98	88,761
UHCA	02/11/2022 07:00	239,34	147,43	77,25	18,03	18,03	88,9742
UHCA	02/11/2022 08:00	239,38	147,5	77,29	18,07	18,07	89,1874
UHCA	02/11/2022 09:00	239,42	147,57	77,34	18,12	18,12	89,4006
UHCA	02/11/2022 10:00	239,45	147,65	62,58	18,16	18,16	89,5605
UHCA	02/11/2022 11:00	239,51	147,78	107,06	18,23	18,23	89,8803
UHCA	02/11/2022 12:00	239,54	147,85	62,69	18,27	18,27	90,0402
UHCA	02/11/2022 13:00	239,54	147,77	49,11	49,11	18,27	90,0402
UHCA	02/11/2022 14:00	239,52	147,71	75,46	105,07	18,24	89,9336

UHCA	02/11/2022 15:00	239,51	147,64	90,11	104,92	18,23	89,8803
UHCA	02/11/2022 16:00	239,48	147,5	60,35	104,77	18,2	89,7204
UHCA	02/11/2022 17:00	239,44	147,37	45,41	104,63	18,15	89,5072
UHCA	02/11/2022 18:00	239,41	147,3	60,12	104,54	18,11	89,3473
UHCA	02/11/2022 19:00	239,39	147,23	82,95	112,56	18,09	89,2407
UHCA	02/11/2022 20:00	239,35	147,15	54,9	114,12	18,04	89,0275
UHCA	02/11/2022 21:00	239,32	147,15	69,67	114,09	18	88,8676
UHCA	02/11/2022 22:00	239,29	147,15	69,68	114,1	17,97	88,7077
UHCA	02/11/2022 23:00	239,26	147,15	69,66	114,08	17,93	88,5478
UHCA	03/11/2022 00:00	239,23	147,09	64,03	108,45	17,89	88,3879
UHCA	03/11/2022 01:00	239,24	146,76	67,84	53,03	17,91	88,4412
UHCA	03/11/2022 02:00	239,25	146,76	63,44	48,63	17,92	88,4945
UHCA	03/11/2022 03:00	239,25	146,76	48,61	48,61	17,92	88,4945
UHCA	03/11/2022 04:00	239,26	146,76	63,42	48,61	17,93	88,5478
UHCA	03/11/2022 05:00	239,27	146,76	63,43	48,62	17,94	88,6011
UHCA	03/11/2022 06:00	239,28	146,76	63,43	48,62	17,95	88,6544
UHCA	03/11/2022 07:00	239,29	146,76	63,45	48,64	17,97	88,7077
UHCA	03/11/2022 08:00	239,31	146,76	78,25	48,64	17,99	88,8143
UHCA	03/11/2022 09:00	239,33	146,61	48,54	18,93	18,01	88,9209
UHCA	03/11/2022 10:00	239,37	146,75	77,28	18,06	18,06	89,1341
UHCA	03/11/2022 11:00	239,4	146,88	62,52	18,1	18,1	89,294
UHCA	03/11/2022 12:00	239,45	146,95	92,19	18,16	18,16	89,5605
UHCA	03/11/2022 13:00	239,48	147,1	62,62	18,2	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 14:00	239,49	147,11	84,34	69,53	18,21	89,7737
UHCA	03/11/2022 15:00	239,48	147,04	56,1	70,91	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 16:00	239,48	147,04	70,93	70,93	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 17:00	239,48	147,04	70,97	70,97	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 18:00	239,48	147,04	71,43	71,43	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 19:00	239,49	146,97	86,22	71,41	18,21	89,7737
UHCA	03/11/2022 20:00	239,49	146,97	71,4	71,4	18,21	89,7737
UHCA	03/11/2022 21:00	239,48	146,9	56,55	71,36	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 22:00	239,48	146,9	71,38	71,38	18,2	89,7204
UHCA	03/11/2022 23:00	239,48	146,83	71,37	71,37	18,2	89,7204
UHCA	04/11/2022 00:00	239,48	146,77	71,33	71,33	18,2	89,7204
UHCA	04/11/2022 01:00	239,47	146,77	56,5	71,31	18,18	89,6671
UHCA	04/11/2022 02:00	239,46	146,77	56,12	70,93	18,17	89,6138
UHCA	04/11/2022 03:00	239,46	146,7	62,71	62,71	18,17	89,6138
UHCA	04/11/2022 04:00	239,46	146,7	60,41	60,41	18,17	89,6138
UHCA	04/11/2022 05:00	239,47	146,7	75,92	61,11	18,18	89,6671
UHCA	04/11/2022 06:00	239,48	146,7	81,85	67,04	18,2	89,7204
UHCA	04/11/2022 07:00	239,48	146,7	70,82	70,82	18,2	89,7204
UHCA	04/11/2022 08:00	239,47	146,77	55,39	70,2	18,18	89,6671
UHCA	04/11/2022 09:00	239,51	146,77	77,45	18,23	18,23	89,8803
UHCA	04/11/2022 10:00	239,54	146,91	62,69	18,27	18,27	90,0402
UHCA	04/11/2022 11:00	239,57	147,05	62,72	18,3	18,3	90,2001
UHCA	04/11/2022 12:00	239,6	147,18	62,76	18,34	18,34	90,36
UHCA	04/11/2022 13:00	239,62	147,32	47,97	18,36	18,36	90,4666
UHCA	04/11/2022 14:00	239,64	147,46	48	18,39	18,39	90,5732
UHCA	04/11/2022 15:00	239,67	147,6	62,84	18,42	18,42	90,7331
UHCA	04/11/2022 16:00	239,69	147,74	48,06	18,45	18,45	90,8397
UHCA	04/11/2022 17:00	239,71	147,8	48,08	18,47	18,47	90,9463
UHCA	04/11/2022 18:00	239,73	147,86	48,1	18,49	18,49	91,0529
UHCA	04/11/2022 19:00	239,7	147,64	41,15	85,57	18,46	90,893
UHCA	04/11/2022 20:00	239,65	147,57	30,58	104,61	18,4	90,6265
UHCA	04/11/2022 21:00	239,6	147,43	30,48	104,51	18,34	90,36
UHCA	04/11/2022 22:00	239,56	147,3	45,17	104,39	18,29	90,1468

UHCA	04/11/2022 23:00	239,51	147,23	30,34	104,37	18,23	89,8803
UHCA	05/11/2022 00:00	239,48	147,15	59,96	104,38	18,2	89,7204
UHCA	05/11/2022 01:00	239,44	147,08	21,12	80,34	18,15	89,5072
UHCA	05/11/2022 02:00	239,4	147,01	20,29	79,51	18,1	89,294
UHCA	05/11/2022 03:00	239,38	147,01	49,88	79,49	18,07	89,1874
UHCA	05/11/2022 04:00	239,34	146,94	20,2	79,42	18,03	88,9742
UHCA	05/11/2022 05:00	239,31	146,94	34,97	79,39	17,99	88,8143
UHCA	05/11/2022 06:00	239,28	146,94	34,93	79,35	17,95	88,6544
UHCA	05/11/2022 07:00	239,25	146,94	34,81	79,23	17,92	88,4945
UHCA	05/11/2022 08:00	239,25	146,83	49,99	49,99	17,92	88,4945
UHCA	05/11/2022 09:00	239,26	146,83	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	05/11/2022 10:00	239,26	146,9	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	05/11/2022 11:00	239,28	147,04	47,56	17,95	17,95	88,6544
UHCA	05/11/2022 12:00	239,29	147,04	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	05/11/2022 13:00	239,31	147,17	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	05/11/2022 14:00	239,33	147,24	47,62	18,01	18,01	88,9209
UHCA	05/11/2022 15:00	239,33	147,38	61,03	61,03	18,01	88,9209
UHCA	05/11/2022 16:00	239,3	147,53	27	71,42	17,98	88,761
UHCA	05/11/2022 17:00	239,28	147,54	41,82	71,43	17,95	88,6544
UHCA	05/11/2022 18:00	239,27	147,47	56,58	71,39	17,94	88,6011
UHCA	05/11/2022 19:00	239,25	147,41	41,73	71,34	17,92	88,4945
UHCA	05/11/2022 20:00	239,23	147,34	41,62	71,23	17,89	88,3879
UHCA	05/11/2022 21:00	239,21	147,2	41,59	71,2	17,87	88,2813
UHCA	05/11/2022 22:00	239,19	147,12	38,02	67,63	17,84	88,1747
UHCA	05/11/2022 23:00	239,18	147,06	45,95	60,76	17,83	88,1214
UHCA	06/11/2022 00:00	239,17	146,92	41,57	56,38	17,82	88,0681
UHCA	06/11/2022 01:00	239,16	146,8	40,06	54,87	17,81	88,0148
UHCA	06/11/2022 02:00	239,17	146,93	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	06/11/2022 03:00	239,19	147	47,45	17,84	17,84	88,1747
UHCA	06/11/2022 04:00	239,21	147	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	06/11/2022 05:00	239,22	147,15	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	06/11/2022 06:00	239,24	147,15	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	06/11/2022 07:00	239,25	147,22	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	06/11/2022 08:00	239,25	147,36	36,2	36,2	36,2	88,4945
UHCA	06/11/2022 09:00	239,25	147,43	38,45	38,45	38,45	88,4945
UHCA	06/11/2022 10:00	239,26	147,49	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	06/11/2022 11:00	239,27	147,56	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	06/11/2022 12:00	239,29	147,63	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	06/11/2022 13:00	239,3	147,7	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	06/11/2022 14:00	239,31	147,84	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	06/11/2022 15:00	239,33	147,91	47,62	18,01	18,01	88,9209
UHCA	06/11/2022 16:00	239,34	147,92	37,19	22,38	18,03	88,9742
UHCA	06/11/2022 17:00	239,34	147,85	56,1	56,1	18,03	88,9742
UHCA	06/11/2022 18:00	239,32	147,78	30,08	59,69	18	88,8676
UHCA	06/11/2022 19:00	239,31	147,65	45,79	60,6	17,99	88,8143
UHCA	06/11/2022 20:00	239,29	147,51	25,12	54,73	17,97	88,7077
UHCA	06/11/2022 21:00	239,28	147,31	36,33	51,14	17,95	88,6544
UHCA	06/11/2022 22:00	239,28	147,11	48,7	48,7	17,95	88,6544
UHCA	06/11/2022 23:00	239,27	146,9	33,8	48,61	17,94	88,6011
UHCA	07/11/2022 00:00	239,25	146,83	28,06	57,67	17,92	88,4945
UHCA	07/11/2022 01:00	239,25	146,82	38,48	38,48	17,92	88,4945
UHCA	07/11/2022 02:00	239,27	146,88	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	07/11/2022 03:00	239,28	146,89	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	07/11/2022 04:00	239,3	147,1	47,59	17,98	17,98	88,761
UHCA	07/11/2022 05:00	239,3	147,12	17,98	17,98	17,98	88,761
UHCA	07/11/2022 06:00	239,31	147,16	32,8	17,99	17,99	88,8143

UHCA	07/11/2022 07:00	239,32	147,23	32,81	18	18	88,8676
UHCA	07/11/2022 08:00	239,33	147,37	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	07/11/2022 09:00	239,34	147,37	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	07/11/2022 10:00	239,35	147,5	32,85	18,04	18,04	89,0275
UHCA	07/11/2022 11:00	239,36	147,57	32,86	18,05	18,05	89,0808
UHCA	07/11/2022 12:00	239,37	147,65	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	07/11/2022 13:00	239,39	147,72	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	07/11/2022 14:00	239,37	147,71	18,43	48,04	18,06	89,1341
UHCA	07/11/2022 15:00	239,34	147,77	26,68	71,1	18,03	88,9742
UHCA	07/11/2022 16:00	239,31	147,77	26,67	71,09	17,99	88,8143
UHCA	07/11/2022 17:00	239,28	147,77	26,62	71,04	17,95	88,6544
UHCA	07/11/2022 18:00	239,27	147,71	48,42	63,23	17,94	88,6011
UHCA	07/11/2022 19:00	239,25	147,64	27,73	57,34	17,92	88,4945
UHCA	07/11/2022 20:00	239,23	147,43	27,57	57,18	17,89	88,3879
UHCA	07/11/2022 21:00	239,21	147,3	27,51	57,12	17,87	88,2813
UHCA	07/11/2022 22:00	239,19	147,09	27,39	57	17,84	88,1747
UHCA	07/11/2022 23:00	239,17	146,95	27,35	56,96	17,82	88,0681
UHCA	08/11/2022 00:00	239,15	146,88	23,11	52,72	17,8	87,9615
UHCA	08/11/2022 01:00	239,15	146,68	34,82	34,82	17,8	87,9615
UHCA	08/11/2022 02:00	239,16	146,75	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	08/11/2022 03:00	239,16	146,82	17,81	17,81	17,81	88,0148
UHCA	08/11/2022 04:00	239,18	146,88	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/11/2022 05:00	239,18	146,95	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/11/2022 06:00	239,19	147,09	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	08/11/2022 07:00	239,2	147,15	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	08/11/2022 08:00	239,21	147,22	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	08/11/2022 09:00	239,22	147,29	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	08/11/2022 10:00	239,24	147,43	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	08/11/2022 11:00	239,25	147,43	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	08/11/2022 12:00	239,27	147,49	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	08/11/2022 13:00	239,28	147,56	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	08/11/2022 14:00	239,3	147,63	47,59	17,98	17,98	88,761
UHCA	08/11/2022 15:00	239,31	147,63	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	08/11/2022 16:00	239,33	147,7	47,62	18,01	18,01	88,9209
UHCA	08/11/2022 17:00	239,33	147,7	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	08/11/2022 18:00	239,34	147,7	59,37	44,56	18,03	88,9742
UHCA	08/11/2022 19:00	239,32	147,56	41,45	71,06	18	88,8676
UHCA	08/11/2022 20:00	239,29	147,43	26,47	70,89	17,97	88,7077
UHCA	08/11/2022 21:00	239,28	147,43	56,11	70,92	17,95	88,6544
UHCA	08/11/2022 22:00	239,25	147,27	26,47	70,89	17,92	88,4945
UHCA	08/11/2022 23:00	239,24	147,09	55,97	70,78	17,91	88,4412
UHCA	09/11/2022 00:00	239,21	146,95	26,24	70,66	17,87	88,2813
UHCA	09/11/2022 01:00	239,2	146,96	33,25	48,06	17,86	88,228
UHCA	09/11/2022 02:00	239,21	147,03	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	09/11/2022 03:00	239,22	147,23	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	09/11/2022 04:00	239,24	147,37	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	09/11/2022 05:00	239,25	147,43	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	09/11/2022 06:00	239,25	147,57	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	09/11/2022 07:00	239,26	147,72	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	09/11/2022 08:00	239,27	147,85	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	09/11/2022 09:00	239,28	147,92	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	09/11/2022 10:00	239,29	147,99	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	09/11/2022 11:00	239,3	147,78	33,13	18,32	17,98	88,761
UHCA	09/11/2022 12:00	239,27	147,72	78,4	122,82	17,94	88,6011
UHCA	09/11/2022 13:00	239,21	147,65	35,8	124,63	17,87	88,2813
UHCA	09/11/2022 14:00	239,15	147,51	35,6	124,43	17,8	87,9615

UHCA	09/11/2022 15:00	239,09	147,43	35,03	123,86	17,72	87,6417
UHCA	09/11/2022 16:00	239,03	147,3	25,5	114,33	17,65	87,3219
UHCA	09/11/2022 17:00	239	147,23	69,81	114,23	17,61	87,162
UHCA	09/11/2022 18:00	239	147,16	114,15	114,15	17,61	87,162
UHCA	09/11/2022 19:00	239	147,16	114,15	114,15	17,61	87,162
UHCA	09/11/2022 20:00	239	147,09	114,02	114,02	17,61	87,162
UHCA	09/11/2022 21:00	239	147,09	114,05	114,05	17,61	87,162
UHCA	09/11/2022 22:00	239	147,09	114,11	114,11	17,61	87,162
UHCA	09/11/2022 23:00	239	147,09	114,14	114,14	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 00:00	239	147,09	114,2	114,2	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 01:00	239	146,82	28,11	28,11	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 02:00	239	146,89	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 03:00	239	146,96	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 04:00	239	147,03	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 05:00	239	147,1	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 06:00	239	147,16	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 07:00	239	147,23	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 08:00	239	147,3	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 09:00	239	147,37	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 10:00	239	147,43	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 11:00	239	147,5	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 12:00	239	147,57	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 13:00	239	147,64	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 14:00	239	147,8	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 15:00	239	147,84	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 16:00	239	147,84	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 17:00	239	147,91	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 18:00	239	147,91	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 19:00	239	147,85	48,32	48,32	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 20:00	239	147,78	67,74	67,74	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 21:00	239	147,58	64,76	64,76	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 22:00	239	147,23	70,86	70,86	17,61	87,162
UHCA	10/11/2022 23:00	239	147,09	70,8	70,8	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 00:00	239	146,87	70,69	70,69	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 01:00	239	146,85	35,96	35,96	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 02:00	239	146,87	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 03:00	239	146,95	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 04:00	239	147,03	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 05:00	239	147,1	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 06:00	239	147,16	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 07:00	239	147,23	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 08:00	239	147,3	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 09:00	239	147,37	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 10:00	239	147,43	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 11:00	239	147,5	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 12:00	239	147,57	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 13:00	239	147,65	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 14:00	239	147,65	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 15:00	239	147,72	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 16:00	239	147,73	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 17:00	239	147,79	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	11/11/2022 18:00	239,03	147,79	62,07	17,65	17,65	87,3219
UHCA	11/11/2022 19:00	239,04	147,66	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	11/11/2022 20:00	239,05	147,52	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	11/11/2022 21:00	239,06	147,45	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	11/11/2022 22:00	239,08	147,25	47,32	17,71	17,71	87,5884

UHCA	11/11/2022 23:00	239,1	147,05	47,34	17,73	17,73	87,695
UHCA	12/11/2022 00:00	239,1	146,91	17,73	17,73	17,73	87,695
UHCA	12/11/2022 01:00	239,12	146,91	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	12/11/2022 02:00	239,13	146,91	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	12/11/2022 03:00	239,15	146,98	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	12/11/2022 04:00	239,16	147,06	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	12/11/2022 05:00	239,18	147,12	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	12/11/2022 06:00	239,19	147,19	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	12/11/2022 07:00	239,2	147,26	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	12/11/2022 08:00	239,21	147,33	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	12/11/2022 09:00	239,22	147,46	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	12/11/2022 10:00	239,24	147,53	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	12/11/2022 11:00	239,25	147,6	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	12/11/2022 12:00	239,27	147,67	47,55	17,94	17,94	88,6011
UHCA	12/11/2022 13:00	239,27	147,74	41,39	41,39	41,39	88,6011
UHCA	12/11/2022 14:00	239,26	147,8	26,55	41,36	41,36	88,5478
UHCA	12/11/2022 15:00	239,27	147,88	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	12/11/2022 16:00	239,29	147,96	47,58	17,97	17,97	88,7077
UHCA	12/11/2022 17:00	239,29	147,89	42,41	42,41	17,97	88,7077
UHCA	12/11/2022 18:00	239,28	147,89	33,8	48,61	17,95	88,6544
UHCA	12/11/2022 19:00	239,28	147,74	48,58	48,58	17,95	88,6544
UHCA	12/11/2022 20:00	239,27	147,6	33,69	48,5	17,94	88,6011
UHCA	12/11/2022 21:00	239,27	147,56	48,53	48,53	17,94	88,6011
UHCA	12/11/2022 22:00	239,27	147,32	48,44	48,44	17,94	88,6011
UHCA	12/11/2022 23:00	239,27	147,12	48,38	48,38	17,94	88,6011
UHCA	13/11/2022 00:00	239,25	146,98	18,97	48,58	17,92	88,4945
UHCA	13/11/2022 01:00	239,25	146,78	47,75	47,75	17,92	88,4945
UHCA	13/11/2022 02:00	239,26	146,75	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	13/11/2022 03:00	239,27	146,82	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	13/11/2022 04:00	239,28	146,88	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	13/11/2022 05:00	239,29	146,95	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	13/11/2022 06:00	239,31	147,03	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	13/11/2022 07:00	239,33	147,1	47,62	18,01	18,01	88,9209
UHCA	13/11/2022 08:00	239,33	147,16	40,9	40,9	40,9	88,9209
UHCA	13/11/2022 09:00	239,32	147,23	26,07	40,88	40,88	88,8676
UHCA	13/11/2022 10:00	239,32	147,3	18	18	18	88,8676
UHCA	13/11/2022 11:00	239,33	147,37	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	13/11/2022 12:00	239,34	147,43	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	13/11/2022 13:00	239,36	147,57	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	13/11/2022 14:00	239,37	147,65	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	13/11/2022 15:00	239,39	147,72	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	13/11/2022 16:00	239,4	147,89	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	13/11/2022 17:00	239,42	147,85	47,73	18,12	18,12	89,4006
UHCA	13/11/2022 18:00	239,43	147,78	32,95	18,14	18,14	89,4539
UHCA	13/11/2022 19:00	239,44	147,65	46,62	31,81	18,15	89,5072
UHCA	13/11/2022 20:00	239,42	147,58	31,96	61,57	18,12	89,4006
UHCA	13/11/2022 21:00	239,41	147,51	46,76	61,57	18,11	89,3473
UHCA	13/11/2022 22:00	239,39	147,43	31,95	61,56	18,09	89,2407
UHCA	13/11/2022 23:00	239,38	147,3	35,97	50,78	18,07	89,1874
UHCA	14/11/2022 00:00	239,37	147,09	34,11	48,92	18,06	89,1341
UHCA	14/11/2022 01:00	239,36	146,81	34,04	48,85	18,05	89,0808
UHCA	14/11/2022 02:00	239,36	146,82	19,84	19,84	18,05	89,0808
UHCA	14/11/2022 03:00	239,38	146,89	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	14/11/2022 04:00	239,39	146,96	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	14/11/2022 05:00	239,4	146,96	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	14/11/2022 06:00	239,42	147,1	47,73	18,12	18,12	89,4006

UHCA	14/11/2022 07:00	239,43	147,16	32,95	18,14	18,14	89,4539
UHCA	14/11/2022 08:00	239,45	147,23	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	14/11/2022 09:00	239,46	147,3	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	14/11/2022 10:00	239,48	147,37	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	14/11/2022 11:00	239,49	147,43	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	14/11/2022 12:00	239,51	147,5	47,84	18,23	18,23	89,8803
UHCA	14/11/2022 13:00	239,53	147,57	47,87	18,26	18,26	89,9869
UHCA	14/11/2022 14:00	239,55	147,65	47,89	18,28	18,28	90,0935
UHCA	14/11/2022 15:00	239,57	147,15	47,91	18,3	18,3	90,2001
UHCA	14/11/2022 16:00	239,59	147,65	47,94	18,33	18,33	90,3067
UHCA	14/11/2022 17:00	239,6	147,73	33,15	18,34	18,34	90,36
UHCA	14/11/2022 18:00	239,62	147,73	47,97	18,36	18,36	90,4666
UHCA	14/11/2022 19:00	239,62	147,74	24,43	24,43	18,36	90,4666
UHCA	14/11/2022 20:00	239,61	147,67	55,07	69,88	18,35	90,4133
UHCA	14/11/2022 21:00	239,59	147,6	41,68	71,29	18,33	90,3067
UHCA	14/11/2022 22:00	239,57	147,52	41,64	71,25	18,3	90,2001
UHCA	14/11/2022 23:00	239,57	147,25	49,51	49,51	18,3	90,2001
UHCA	15/11/2022 00:00	239,56	147,02	34,23	49,04	18,29	90,1468
UHCA	15/11/2022 01:00	239,57	146,68	54,37	39,56	18,3	90,2001
UHCA	15/11/2022 02:00	239,59	146,82	47,94	18,33	18,33	90,3067
UHCA	15/11/2022 03:00	239,61	146,82	47,96	18,35	18,35	90,4133
UHCA	15/11/2022 04:00	239,62	146,96	33,17	18,36	18,36	90,4666
UHCA	15/11/2022 05:00	239,64	146,99	48	18,39	18,39	90,5732
UHCA	15/11/2022 06:00	239,65	147,1	33,21	18,4	18,4	90,6265
UHCA	15/11/2022 07:00	239,67	147,16	48,03	18,42	18,42	90,7331
UHCA	15/11/2022 08:00	239,69	147,23	48,06	18,45	18,45	90,8397
UHCA	15/11/2022 09:00	239,7	147,37	33,27	18,46	18,46	90,893
UHCA	15/11/2022 10:00	239,71	147,43	33,28	18,47	18,47	90,9463
UHCA	15/11/2022 11:00	239,73	147,5	48,1	18,49	18,49	91,0529
UHCA	15/11/2022 12:00	239,74	147,57	33,31	18,5	18,5	91,1062
UHCA	15/11/2022 13:00	239,75	147,65	33,33	18,52	18,52	91,1595
UHCA	15/11/2022 14:00	239,75	147,58	53,26	53,26	18,52	91,1595
UHCA	15/11/2022 15:00	239,72	147,44	27,03	71,45	18,48	90,9996
UHCA	15/11/2022 16:00	239,7	147,38	41,81	71,42	18,46	90,893
UHCA	15/11/2022 17:00	239,69	147,24	56,55	71,36	18,45	90,8397
UHCA	15/11/2022 18:00	239,67	147,11	41,63	71,24	18,42	90,7331
UHCA	15/11/2022 19:00	239,65	147,04	41,6	71,21	18,4	90,6265
UHCA	15/11/2022 20:00	239,63	146,97	41,54	71,15	18,37	90,5199
UHCA	15/11/2022 21:00	239,6	146,9	26,7	71,12	18,34	90,36
UHCA	15/11/2022 22:00	239,58	146,9	41,48	71,09	18,31	90,2534
UHCA	15/11/2022 23:00	239,56	146,9	41,51	71,12	18,29	90,1468
UHCA	16/11/2022 00:00	239,54	146,9	41,53	71,14	18,27	90,0402
UHCA	16/11/2022 01:00	239,54	147,06	23,66	23,66	18,27	90,0402
UHCA	16/11/2022 02:00	239,56	147,19	47,9	18,29	18,29	90,1468
UHCA	16/11/2022 03:00	239,58	147,4	47,92	18,31	18,31	90,2534
UHCA	16/11/2022 04:00	239,59	147,56	33,14	18,33	18,33	90,3067
UHCA	16/11/2022 05:00	239,61	147,6	47,96	18,35	18,35	90,4133
UHCA	16/11/2022 06:00	239,62	147,67	33,17	18,36	18,36	90,4666
UHCA	16/11/2022 07:00	239,63	147,74	33,18	18,37	18,37	90,5199
UHCA	16/11/2022 08:00	239,65	147,8	48,01	18,4	18,4	90,6265
UHCA	16/11/2022 09:00	239,66	147,94	33,22	18,41	18,41	90,6798
UHCA	16/11/2022 10:00	239,67	147,94	33,23	18,42	18,42	90,7331
UHCA	16/11/2022 11:00	239,69	147,8	48,06	18,45	18,45	90,8397
UHCA	16/11/2022 12:00	239,71	147,74	48,08	18,47	18,47	90,9463
UHCA	16/11/2022 13:00	239,71	147,6	18,47	18,47	18,47	90,9463
UHCA	16/11/2022 14:00	239,7	147,52	36,95	51,76	18,46	90,893

UHCA	16/11/2022 15:00	239,69	147,52	41,55	56,36	18,45	90,8397
UHCA	16/11/2022 16:00	239,67	147,45	35,33	64,94	18,42	90,7331
UHCA	16/11/2022 17:00	239,64	147,39	27,1	71,52	18,39	90,5732
UHCA	16/11/2022 18:00	239,63	147,32	56,64	71,45	18,37	90,5199
UHCA	16/11/2022 19:00	239,6	147,24	26,96	71,38	18,34	90,36
UHCA	16/11/2022 20:00	239,58	147,17	41,67	71,28	18,31	90,2534
UHCA	16/11/2022 21:00	239,55	147,11	26,86	71,28	18,28	90,0935
UHCA	16/11/2022 22:00	239,53	146,97	41,63	71,24	18,26	89,9869
UHCA	16/11/2022 23:00	239,51	146,9	41,53	71,14	18,23	89,8803
UHCA	17/11/2022 00:00	239,48	146,84	26,7	71,12	18,2	89,7204
UHCA	17/11/2022 01:00	239,51	146,74	68,66	24,24	18,23	89,8803
UHCA	17/11/2022 02:00	239,51	146,74	18,23	18,23	18,23	89,8803
UHCA	17/11/2022 03:00	239,52	146,8	33,05	18,24	18,24	89,9336
UHCA	17/11/2022 04:00	239,53	146,7	33,07	18,26	18,26	89,9869
UHCA	17/11/2022 05:00	239,54	146,8	33,08	18,27	18,27	90,0402
UHCA	17/11/2022 06:00	239,56	146,94	47,9	18,29	18,29	90,1468
UHCA	17/11/2022 07:00	239,57	147,01	33,11	18,3	18,3	90,2001
UHCA	17/11/2022 08:00	239,59	147,14	47,94	18,33	18,33	90,3067
UHCA	17/11/2022 09:00	239,6	147,21	33,15	18,34	18,34	90,36
UHCA	17/11/2022 10:00	239,61	147,21	33,16	18,35	18,35	90,4133
UHCA	17/11/2022 11:00	239,62	147,35	33,17	18,36	18,36	90,4666
UHCA	17/11/2022 12:00	239,63	147,42	33,18	18,37	18,37	90,5199
UHCA	17/11/2022 13:00	239,64	147,48	33,2	18,39	18,39	90,5732
UHCA	17/11/2022 14:00	239,63	147,47	34,23	49,04	18,37	90,5199
UHCA	17/11/2022 15:00	239,61	147,47	31,63	61,24	18,35	90,4133
UHCA	17/11/2022 16:00	239,59	147,47	31,63	61,24	18,33	90,3067
UHCA	17/11/2022 17:00	239,57	147,41	31,56	61,17	18,3	90,2001
UHCA	17/11/2022 18:00	239,55	147,41	31,52	61,13	18,28	90,0935
UHCA	17/11/2022 19:00	239,52	147,27	16,63	61,05	18,24	89,9336
UHCA	17/11/2022 20:00	239,51	147,27	46,21	61,02	18,23	89,8803
UHCA	17/11/2022 21:00	239,48	147,13	16,5	60,92	18,2	89,7204
UHCA	17/11/2022 22:00	239,46	147,07	31,33	60,94	18,17	89,6138
UHCA	17/11/2022 23:00	239,43	147	16,45	60,87	18,14	89,4539
UHCA	18/11/2022 00:00	239,41	146,86	31,21	60,82	18,11	89,3473
UHCA	18/11/2022 01:00	239,42	146,95	38,32	23,51	18,12	89,4006
UHCA	18/11/2022 02:00	239,42	146,85	18,12	18,12	18,12	89,4006
UHCA	18/11/2022 03:00	239,43	146,85	32,95	18,14	18,14	89,4539
UHCA	18/11/2022 04:00	239,43	146,92	18,14	18,14	18,14	89,4539
UHCA	18/11/2022 05:00	239,43	146,99	18,14	18,14	18,14	89,4539
UHCA	18/11/2022 06:00	239,45	147,06	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	18/11/2022 07:00	239,45	147,12	18,16	18,16	18,16	89,5605
UHCA	18/11/2022 08:00	239,46	147,19	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	18/11/2022 09:00	239,46	147,33	18,17	18,17	18,17	89,6138
UHCA	18/11/2022 10:00	239,46	147,4	18,17	18,17	18,17	89,6138
UHCA	18/11/2022 11:00	239,48	147,46	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	18/11/2022 12:00	239,48	147,53	18,2	18,2	18,2	89,7204
UHCA	18/11/2022 13:00	239,49	147,53	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	18/11/2022 14:00	239,46	147,73	12,91	57,33	18,17	89,6138
UHCA	18/11/2022 15:00	239,45	147,79	46,58	61,39	18,16	89,5605
UHCA	18/11/2022 16:00	239,42	147,86	16,96	61,38	18,12	89,4006
UHCA	18/11/2022 17:00	239,39	147,79	16,89	61,31	18,09	89,2407
UHCA	18/11/2022 18:00	239,38	147,73	46,42	61,23	18,07	89,1874
UHCA	18/11/2022 19:00	239,36	147,66	31,53	61,14	18,05	89,0808
UHCA	18/11/2022 20:00	239,33	147,52	16,63	61,05	18,01	88,9209
UHCA	18/11/2022 21:00	239,32	147,45	46,19	61	18	88,8676
UHCA	18/11/2022 22:00	239,29	147,32	12,59	57,01	17,97	88,7077

UHCA	18/11/2022 23:00	239,28	147,18	42,12	56,93	17,95	88,6544
UHCA	19/11/2022 00:00	239,26	146,97	22,56	52,17	17,93	88,5478
UHCA	19/11/2022 01:00	239,27	146,81	41	26,19	17,94	88,6011
UHCA	19/11/2022 02:00	239,27	146,87	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	19/11/2022 03:00	239,27	146,95	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	19/11/2022 04:00	239,28	147,03	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	19/11/2022 05:00	239,28	147,1	17,95	17,95	17,95	88,6544
UHCA	19/11/2022 06:00	239,29	147,16	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	19/11/2022 07:00	239,29	147,23	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	19/11/2022 08:00	239,3	147,3	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	19/11/2022 09:00	239,31	147,37	32,8	17,99	17,99	88,8143
UHCA	19/11/2022 10:00	239,31	147,43	17,99	17,99	17,99	88,8143
UHCA	19/11/2022 11:00	239,32	147,5	32,81	18	18	88,8676
UHCA	19/11/2022 12:00	239,33	147,57	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	19/11/2022 13:00	239,33	147,64	34,43	34,43	34,43	88,9209
UHCA	19/11/2022 14:00	239,32	147,77	19,6	34,41	34,41	88,8676
UHCA	19/11/2022 15:00	239,32	147,77	18	18	18	88,8676
UHCA	19/11/2022 16:00	239,32	147,92	23,79	23,79	18	88,8676
UHCA	19/11/2022 17:00	239,31	147,85	34,26	49,07	17,99	88,8143
UHCA	19/11/2022 18:00	239,29	147,72	19,39	49	17,97	88,7077
UHCA	19/11/2022 19:00	239,28	147,58	34,11	48,92	17,95	88,6544
UHCA	19/11/2022 20:00	239,26	147,51	19,23	48,84	17,93	88,5478
UHCA	19/11/2022 21:00	239,25	147,37	33,99	48,8	17,92	88,4945
UHCA	19/11/2022 22:00	239,24	147,15	34,02	48,83	17,91	88,4412
UHCA	19/11/2022 23:00	239,22	146,95	19,16	48,77	17,88	88,3346
UHCA	20/11/2022 00:00	239,21	146,92	33,94	48,75	17,87	88,2813
UHCA	20/11/2022 01:00	239,21	146,75	22,42	22,42	17,87	88,2813
UHCA	20/11/2022 02:00	239,21	146,82	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	20/11/2022 03:00	239,22	146,82	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	20/11/2022 04:00	239,24	146,82	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	20/11/2022 05:00	239,24	146,82	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	20/11/2022 06:00	239,24	146,82	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	20/11/2022 07:00	239,24	146,88	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	20/11/2022 08:00	239,24	146,88	27,75	27,75	27,75	88,4412
UHCA	20/11/2022 09:00	239,24	146,88	27,75	27,75	27,75	88,4412
UHCA	20/11/2022 10:00	239,24	146,95	27,75	27,75	27,75	88,4412
UHCA	20/11/2022 11:00	239,24	146,95	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	20/11/2022 12:00	239,25	146,95	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	20/11/2022 13:00	239,25	146,95	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	20/11/2022 14:00	239,26	146,95	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	20/11/2022 15:00	239,26	146,99	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	20/11/2022 16:00	239,27	147,03	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	20/11/2022 17:00	239,27	147,11	17,94	17,94	17,94	88,6011
UHCA	20/11/2022 18:00	239,28	147,11	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	20/11/2022 19:00	239,27	147,2	15,56	30,37	17,94	88,6011
UHCA	20/11/2022 20:00	239,25	147,2	32,47	62,08	17,92	88,4945
UHCA	20/11/2022 21:00	239,24	147,2	39,05	53,86	17,91	88,4412
UHCA	20/11/2022 22:00	239,22	147,07	20,26	49,87	17,88	88,3346
UHCA	20/11/2022 23:00	239,19	146,92	5,36	49,78	17,84	88,1747
UHCA	21/11/2022 00:00	239,18	146,85	34,94	49,75	17,83	88,1214
UHCA	21/11/2022 01:00	239,18	146,85	23,28	23,28	17,83	88,1214
UHCA	21/11/2022 02:00	239,18	146,92	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	21/11/2022 03:00	239,19	146,99	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	21/11/2022 04:00	239,19	147,06	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	21/11/2022 05:00	239,19	147,12	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	21/11/2022 06:00	239,19	147,19	17,84	17,84	17,84	88,1747

UHCA	21/11/2022 07:00	239,2	147,26	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	21/11/2022 08:00	239,21	147,33	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/11/2022 09:00	239,21	147,2	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/11/2022 10:00	239,21	147,46	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/11/2022 11:00	239,21	147,53	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/11/2022 12:00	239,21	147,6	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/11/2022 13:00	239,21	147,6	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	21/11/2022 14:00	239,19	147,6	10,02	39,63	17,84	88,1747
UHCA	21/11/2022 15:00	239,18	147,53	34,14	48,95	17,83	88,1214
UHCA	21/11/2022 16:00	239,16	147,4	19,26	48,87	17,81	88,0148
UHCA	21/11/2022 17:00	239,14	147,33	19,2	48,81	17,78	87,9082
UHCA	21/11/2022 18:00	239,12	147,22	19,13	48,74	17,76	87,8016
UHCA	21/11/2022 19:00	239,1	147,12	19,04	48,65	17,73	87,695
UHCA	21/11/2022 20:00	239,08	147,06	19,03	48,64	17,71	87,5884
UHCA	21/11/2022 21:00	239,05	146,99	4,09	48,51	17,67	87,4285
UHCA	21/11/2022 22:00	239,03	146,92	18,9	48,51	17,65	87,3219
UHCA	21/11/2022 23:00	239,02	146,85	33,65	48,46	17,64	87,2686
UHCA	22/11/2022 00:00	239,01	146,79	33,61	48,42	17,62	87,2153
UHCA	22/11/2022 01:00	239,01	146,76	22,7	22,7	17,62	87,2153
UHCA	22/11/2022 02:00	239,01	146,76	17,62	17,62	17,62	87,2153
UHCA	22/11/2022 03:00	239,02	146,82	32,45	17,64	17,64	87,2686
UHCA	22/11/2022 04:00	239,03	146,96	32,46	17,65	17,65	87,3219
UHCA	22/11/2022 05:00	239,03	147,1	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	22/11/2022 06:00	239,03	147,3	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	22/11/2022 07:00	239,03	147,37	17,65	17,65	17,65	87,3219
UHCA	22/11/2022 08:00	239,04	147,5	32,47	17,66	17,66	87,3752
UHCA	22/11/2022 09:00	239,04	147,65	17,66	17,66	17,66	87,3752
UHCA	22/11/2022 10:00	239,05	147,8	32,48	17,67	17,67	87,4285
UHCA	22/11/2022 11:00	239,05	147,8	17,67	17,67	17,67	87,4285
UHCA	22/11/2022 12:00	239,06	147,88	32,49	17,68	17,68	87,4818
UHCA	22/11/2022 13:00	239,07	147,8	32,51	17,7	17,7	87,5351
UHCA	22/11/2022 14:00	239,09	147,74	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	22/11/2022 15:00	239,1	147,67	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	22/11/2022 16:00	239,11	147,6	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	22/11/2022 17:00	239,12	147,39	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	22/11/2022 18:00	239,13	147,32	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	22/11/2022 19:00	239,12	147,23	23,92	38,73	17,76	87,8016
UHCA	22/11/2022 20:00	239,12	147,23	48,24	48,24	17,76	87,8016
UHCA	22/11/2022 21:00	239,1	147,15	18,58	48,19	17,73	87,695
UHCA	22/11/2022 22:00	239,09	147,15	33,4	48,21	17,72	87,6417
UHCA	22/11/2022 23:00	239,09	147,02	48,21	48,21	17,72	87,6417
UHCA	23/11/2022 00:00	239,07	147	18,71	48,32	17,7	87,5351
UHCA	23/11/2022 01:00	239,06	146,82	33,62	48,43	17,68	87,4818
UHCA	23/11/2022 02:00	239,07	146,6	51,61	36,8	17,7	87,5351
UHCA	23/11/2022 03:00	239,07	146,75	17,7	17,7	17,7	87,5351
UHCA	23/11/2022 04:00	239,08	146,75	32,52	17,71	17,71	87,5884
UHCA	23/11/2022 05:00	239,09	146,88	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	23/11/2022 06:00	239,1	146,95	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	23/11/2022 07:00	239,11	147,03	32,56	17,75	17,75	87,7483
UHCA	23/11/2022 08:00	239,12	147,16	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	23/11/2022 09:00	239,12	147,23	17,76	17,76	17,76	87,8016
UHCA	23/11/2022 10:00	239,13	147,3	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	23/11/2022 11:00	239,14	147,37	32,59	17,78	17,78	87,9082
UHCA	23/11/2022 12:00	239,15	147,43	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	23/11/2022 13:00	239,15	147,51	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	23/11/2022 14:00	239,15	147,58	17,8	17,8	17,8	87,9615

UHCA	23/11/2022 15:00	239,15	147,65	17,8	17,8	17,8	87,9615
UHCA	23/11/2022 16:00	239,16	147,65	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	23/11/2022 17:00	239,17	147,65	32,63	17,82	17,82	88,0681
UHCA	23/11/2022 18:00	239,18	147,51	32,64	17,83	17,83	88,1214
UHCA	23/11/2022 19:00	239,18	147,38	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	23/11/2022 20:00	239,19	147,17	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	23/11/2022 21:00	239,19	147,04	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	23/11/2022 22:00	239,2	147,02	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	23/11/2022 23:00	239,21	147	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	24/11/2022 00:00	239,21	146,7	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	24/11/2022 01:00	239,22	146,77	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	24/11/2022 02:00	239,22	146,18	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	24/11/2022 03:00	239,23	146,8	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	24/11/2022 04:00	239,24	147,1	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	24/11/2022 05:00	239,24	147,11	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	24/11/2022 06:00	239,25	147,11	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	24/11/2022 07:00	239,24	147,18	3,1	17,91	17,91	88,4412
UHCA	24/11/2022 08:00	239,24	147,25	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	24/11/2022 09:00	239,25	147,39	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	24/11/2022 10:00	239,25	147,45	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	24/11/2022 11:00	239,25	147,52	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	24/11/2022 12:00	239,25	147,59	22,86	22,86	22,86	88,4945
UHCA	24/11/2022 13:00	239,25	147,66	22,86	22,86	22,86	88,4945
UHCA	24/11/2022 14:00	239,25	147,66	22,86	22,86	22,86	88,4945
UHCA	24/11/2022 15:00	239,25	147,59	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	24/11/2022 16:00	239,26	147,45	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	24/11/2022 17:00	239,26	147,32	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	24/11/2022 18:00	239,26	147,24	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	24/11/2022 19:00	239,25	147,15	27,9	42,71	17,92	88,4945
UHCA	24/11/2022 20:00	239,24	147,09	33,83	48,64	17,91	88,4412
UHCA	24/11/2022 21:00	239,21	147,02	4,16	48,58	17,87	88,2813
UHCA	24/11/2022 22:00	239,21	146,95	48,57	48,57	17,87	88,2813
UHCA	24/11/2022 23:00	239,19	146,95	18,96	48,57	17,84	88,1747
UHCA	25/11/2022 00:00	239,16	146,88	4,13	48,55	17,81	88,0148
UHCA	25/11/2022 01:00	239,18	146,81	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	25/11/2022 02:00	239,18	146,81	17,83	17,83	17,83	88,1214
UHCA	25/11/2022 03:00	239,19	146,81	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	25/11/2022 04:00	239,19	146,87	17,84	17,84	17,84	88,1747
UHCA	25/11/2022 05:00	239,2	146,94	32,67	17,86	17,86	88,228
UHCA	25/11/2022 06:00	239,21	146,99	32,68	17,87	17,87	88,2813
UHCA	25/11/2022 07:00	239,21	147,1	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	25/11/2022 08:00	239,22	147,16	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	25/11/2022 09:00	239,22	147,23	17,88	17,88	17,88	88,3346
UHCA	25/11/2022 10:00	239,23	147,3	32,7	17,89	17,89	88,3879
UHCA	25/11/2022 11:00	239,24	147,3	32,72	17,91	17,91	88,4412
UHCA	25/11/2022 12:00	239,24	147,3	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	25/11/2022 13:00	239,24	147,37	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	25/11/2022 14:00	239,24	147,37	17,91	17,91	17,91	88,4412
UHCA	25/11/2022 15:00	239,25	147,37	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	25/11/2022 16:00	239,25	147,37	17,92	17,92	17,92	88,4945
UHCA	25/11/2022 17:00	239,26	147,43	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	25/11/2022 18:00	239,27	147,43	32,75	17,94	17,94	88,6011
UHCA	25/11/2022 19:00	239,28	147,37	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	25/11/2022 20:00	239,29	147,23	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	25/11/2022 21:00	239,29	147,09	17,97	17,97	17,97	88,7077
UHCA	25/11/2022 22:00	239,3	146,88	32,79	17,98	17,98	88,761

UHCA	25/11/2022 23:00	239,32	146,75	47,61	18	18	88,8676
UHCA	26/11/2022 00:00	239,33	146,61	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	26/11/2022 01:00	239,33	146,61	18,01	18,01	18,01	88,9209
UHCA	26/11/2022 02:00	239,34	146,68	32,84	18,03	18,03	88,9742
UHCA	26/11/2022 03:00	239,36	147,75	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	26/11/2022 04:00	239,37	146,82	32,87	18,06	18,06	89,1341
UHCA	26/11/2022 05:00	239,37	146,89	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	26/11/2022 06:00	239,39	146,96	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	26/11/2022 07:00	239,39	147,03	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	26/11/2022 08:00	239,4	147,1	43,5	28,69	28,69	89,294
UHCA	26/11/2022 09:00	239,4	147,16	28,69	28,69	28,69	89,294
UHCA	26/11/2022 10:00	239,4	147,23	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	26/11/2022 11:00	239,41	147,23	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	26/11/2022 12:00	239,42	147,3	32,93	18,12	18,12	89,4006
UHCA	26/11/2022 13:00	239,43	147,3	43,56	28,75	28,75	89,4539
UHCA	26/11/2022 14:00	239,43	147,3	28,75	28,75	28,75	89,4539
UHCA	26/11/2022 15:00	239,43	147,37	18,14	18,14	18,14	89,4539
UHCA	26/11/2022 16:00	239,45	147,37	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	26/11/2022 17:00	239,45	147,43	18,16	18,16	18,16	89,5605
UHCA	26/11/2022 18:00	239,46	147,43	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	26/11/2022 19:00	239,48	147,43	47,81	18,2	18,2	89,7204
UHCA	26/11/2022 20:00	239,46	147,43	23,88	53,49	18,17	89,6138
UHCA	26/11/2022 21:00	239,45	147,35	35,08	49,89	18,16	89,5605
UHCA	26/11/2022 22:00	239,44	147,2	35	49,81	18,15	89,5072
UHCA	26/11/2022 23:00	239,43	147	34,92	49,73	18,14	89,4539
UHCA	27/11/2022 00:00	239,41	146,5	19,74	49,35	18,11	89,3473
UHCA	27/11/2022 01:00	239,42	146,78	42,58	27,77	18,12	89,4006
UHCA	27/11/2022 02:00	239,43	146,8	32,95	18,14	18,14	89,4539
UHCA	27/11/2022 03:00	239,43	146,91	18,14	18,14	18,14	89,4539
UHCA	27/11/2022 04:00	239,44	147	32,96	18,15	18,15	89,5072
UHCA	27/11/2022 05:00	239,45	147,05	32,97	18,16	18,16	89,5605
UHCA	27/11/2022 06:00	239,46	147,12	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	27/11/2022 07:00	239,46	147,18	18,17	18,17	18,17	89,6138
UHCA	27/11/2022 08:00	239,46	147,18	31,44	31,44	31,44	89,6138
UHCA	27/11/2022 09:00	239,45	147,25	16,61	31,42	31,42	89,5605
UHCA	27/11/2022 10:00	239,45	147,25	31,42	31,42	31,42	89,5605
UHCA	27/11/2022 11:00	239,46	147,32	32,98	18,17	18,17	89,6138
UHCA	27/11/2022 12:00	239,46	147,32	18,17	18,17	18,17	89,6138
UHCA	27/11/2022 13:00	239,46	147,32	18,17	18,17	18,17	89,6138
UHCA	27/11/2022 14:00	239,47	147,39	32,99	18,18	18,18	89,6671
UHCA	27/11/2022 15:00	239,48	147,39	33,01	18,2	18,2	89,7204
UHCA	27/11/2022 16:00	239,48	147,46	18,2	18,2	18,2	89,7204
UHCA	27/11/2022 17:00	239,48	147,46	18,2	18,2	18,2	89,7204
UHCA	27/11/2022 18:00	239,49	147,46	33,02	18,21	18,21	89,7737
UHCA	27/11/2022 19:00	239,49	147,53	18,21	18,21	18,21	89,7737
UHCA	27/11/2022 20:00	239,48	147,45	36,51	51,32	18,2	89,7204
UHCA	27/11/2022 21:00	239,45	147,41	16,39	60,81	18,16	89,5605
UHCA	27/11/2022 22:00	239,42	147,2	9,9	54,32	18,12	89,4006
UHCA	27/11/2022 23:00	239,4	147,07	24,74	54,35	18,1	89,294
UHCA	28/11/2022 00:00	239,38	146,93	24,74	54,35	18,07	89,1874
UHCA	28/11/2022 01:00	239,37	146,77	13,44	28,25	18,06	89,1341
UHCA	28/11/2022 02:00	239,37	146,9	18,06	18,06	18,06	89,1341
UHCA	28/11/2022 03:00	239,38	146,9	32,88	18,07	18,07	89,1874
UHCA	28/11/2022 04:00	239,39	147,04	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	28/11/2022 05:00	239,39	147,11	18,09	18,09	18,09	89,2407
UHCA	28/11/2022 06:00	239,39	147,18	18,09	18,09	18,09	89,2407

UHCA	28/11/2022 07:00	239,4	147,25	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	28/11/2022 08:00	239,4	147,32	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	28/11/2022 09:00	239,4	147,39	18,1	18,1	18,1	89,294
UHCA	28/11/2022 10:00	239,41	147,46	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	28/11/2022 11:00	239,42	147,53	32,93	18,12	18,12	89,4006
UHCA	28/11/2022 12:00	239,45	147,53	62,58	18,16	18,16	89,5605
UHCA	28/11/2022 13:00	239,51	147,53	107,06	18,23	18,23	89,8803
UHCA	28/11/2022 14:00	239,55	147,55	121,25	62,03	18,28	90,0935
UHCA	28/11/2022 15:00	239,58	147,41	115,37	70,95	18,31	90,2534
UHCA	28/11/2022 16:00	239,57	147,4	106,73	121,54	18,3	90,2001
UHCA	28/11/2022 17:00	239,57	147,4	123,45	123,45	18,3	90,2001
UHCA	28/11/2022 18:00	239,55	147,32	93,89	123,5	18,28	90,0935
UHCA	28/11/2022 19:00	239,54	147,32	108,69	123,5	18,27	90,0402
UHCA	28/11/2022 20:00	239,53	147,25	108,58	123,39	18,26	89,9869
UHCA	28/11/2022 21:00	239,52	147,25	108,58	123,39	18,24	89,9336
UHCA	28/11/2022 22:00	239,51	147,25	108,55	123,36	18,23	89,8803
UHCA	28/11/2022 23:00	239,49	147,32	93,84	123,45	18,21	89,7737
UHCA	29/11/2022 00:00	239,48	147,32	108,61	123,42	18,2	89,7204
UHCA	29/11/2022 01:00	239,49	147,32	103,57	88,76	18,21	89,7737
UHCA	29/11/2022 02:00	239,52	147,39	125,5	81,08	18,24	89,9336
UHCA	29/11/2022 03:00	239,54	147,76	110,98	81,37	18,27	90,0402
UHCA	29/11/2022 04:00	239,57	147,46	125,59	81,17	18,3	90,2001
UHCA	29/11/2022 05:00	239,6	147,53	125,66	81,24	18,34	90,36
UHCA	29/11/2022 06:00	239,63	147,6	125,73	81,31	18,37	90,5199
UHCA	29/11/2022 07:00	239,67	147,6	140,62	81,4	18,42	90,7331
UHCA	29/11/2022 08:00	239,69	147,67	128,47	98,86	18,45	90,8397
UHCA	29/11/2022 09:00	239,7	147,67	138,96	124,15	18,46	90,893
UHCA	29/11/2022 10:00	239,71	147,6	138,95	124,14	18,47	90,9463
UHCA	29/11/2022 11:00	239,72	147,52	138,84	124,03	18,48	90,9996
UHCA	29/11/2022 12:00	239,73	147,52	138,88	124,07	18,49	91,0529
UHCA	29/11/2022 13:00	239,73	147,39	123,87	123,87	18,49	91,0529
UHCA	29/11/2022 14:00	239,73	147,39	123,82	123,82	18,49	91,0529
UHCA	29/11/2022 15:00	239,73	147,32	123,71	123,71	18,49	91,0529
UHCA	29/11/2022 16:00	239,74	147,32	138,46	123,65	18,5	91,1062
UHCA	29/11/2022 17:00	239,74	147,25	123,66	123,66	18,5	91,1062
UHCA	29/11/2022 18:00	239,74	147,25	124,42	124,42	18,5	91,1062
UHCA	29/11/2022 19:00	239,74	147,25	124,4	124,4	18,5	91,1062
UHCA	29/11/2022 20:00	239,72	147,25	94,77	124,38	18,48	90,9996
UHCA	29/11/2022 21:00	239,7	147,25	94,76	124,37	18,46	90,893
UHCA	29/11/2022 22:00	239,67	147,25	79,99	124,41	18,42	90,7331
UHCA	29/11/2022 23:00	239,64	147,32	80,04	124,46	18,39	90,5732
UHCA	30/11/2022 00:00	239,6	147,32	65,2	124,42	18,34	90,36
UHCA	30/11/2022 01:00	239,57	147,32	52,48	96,9	18,3	90,2001
UHCA	30/11/2022 02:00	239,55	147,32	50,65	80,26	18,28	90,0935
UHCA	30/11/2022 03:00	239,52	147,32	35,84	80,26	18,24	89,9336
UHCA	30/11/2022 04:00	239,49	147,32	35,85	80,27	18,21	89,7737
UHCA	30/11/2022 05:00	239,46	147,32	35,81	80,23	18,17	89,6138
UHCA	30/11/2022 06:00	239,43	147,32	35,78	80,2	18,14	89,4539
UHCA	30/11/2022 07:00	239,42	147,32	65,33	80,14	18,12	89,4006
UHCA	30/11/2022 08:00	239,46	147,32	139,41	80,19	18,17	89,6138
UHCA	30/11/2022 09:00	239,54	147,32	233,25	114,81	18,27	90,0402
UHCA	30/11/2022 10:00	239,57	147,61	188,15	143,73	18,3	90,2001
UHCA	30/11/2022 11:00	239,57	147,54	175,21	175,21	18,3	90,2001
UHCA	30/11/2022 12:00	239,57	147,54	175,31	175,31	18,3	90,2001
UHCA	30/11/2022 13:00	239,56	147,54	160,36	175,17	18,29	90,1468
UHCA	30/11/2022 14:00	239,56	147,54	174,88	174,88	18,29	90,1468

UHCA	30/11/2022 15:00	239,55	147,54	160,01	174,82	18,28	90,0935
UHCA	30/11/2022 16:00	239,52	147,54	130,44	174,86	18,24	89,9336
UHCA	30/11/2022 17:00	239,51	147,54	160,34	175,15	18,23	89,8803
UHCA	30/11/2022 18:00	239,48	147,54	130,79	175,21	18,2	89,7204
UHCA	30/11/2022 19:00	239,45	147,54	130,78	175,2	18,16	89,5605
UHCA	30/11/2022 20:00	239,42	147,54	130,72	175,14	18,12	89,4006
UHCA	30/11/2022 21:00	239,39	147,54	130,76	175,18	18,09	89,2407
UHCA	30/11/2022 22:00	239,36	147,54	130,81	175,23	18,05	89,0808
UHCA	30/11/2022 23:00	239,33	147,61	130,9	175,32	18,01	88,9209
UHCA	01/12/2022 00:00	239,29	147,61	116,12	175,34	17,97	88,7077
UHCA	01/12/2022 01:00	239,3	147,44	130,87	116,06	17,98	88,761
UHCA	01/12/2022 02:00	239,32	147,44	133,2	103,59	18	88,8676
UHCA	01/12/2022 03:00	239,36	147,44	162,83	103,61	18,05	89,0808
UHCA	01/12/2022 04:00	239,41	147,51	177,86	103,83	18,11	89,3473
UHCA	01/12/2022 05:00	239,49	147,51	222,31	103,87	18,21	89,7737
UHCA	01/12/2022 06:00	239,56	147,37	215,98	112,34	18,29	90,1468
UHCA	01/12/2022 07:00	239,63	147,6	233,18	129,54	18,37	90,5199
UHCA	01/12/2022 08:00	239,65	147,6	204,85	175,24	18,4	90,6265
UHCA	01/12/2022 09:00	239,67	147,6	205,58	175,97	18,42	90,7331
UHCA	01/12/2022 10:00	239,69	147,68	205,77	176,16	18,45	90,8397
UHCA	01/12/2022 11:00	239,7	147,68	191,01	176,2	18,46	90,893
UHCA	01/12/2022 12:00	239,7	147,68	238,17	238,17	80,4	90,893
UHCA	01/12/2022 13:00	239,66	147,68	178,87	238,09	80,19	90,6798
UHCA	01/12/2022 14:00	239,63	147,68	193,47	237,89	80,04	90,5199
UHCA	01/12/2022 15:00	239,6	147,68	131,75	176,17	18,34	90,36
UHCA	01/12/2022 16:00	239,59	147,6	160,7	175,51	18,33	90,3067
UHCA	01/12/2022 17:00	239,57	147,6	146,54	176,15	18,3	90,2001
UHCA	01/12/2022 18:00	239,56	147,6	161,24	176,05	18,29	90,1468
UHCA	01/12/2022 19:00	239,55	147,68	161,38	176,19	18,28	90,0935
UHCA	01/12/2022 20:00	239,5	147,6	102,12	176,15	18,22	89,827
UHCA	01/12/2022 21:00	239,55	147,52	250,19	176,16	18,28	90,0935
UHCA	01/12/2022 22:00	239,54	147,52	161,39	176,2	18,27	90,0402
UHCA	01/12/2022 23:00	239,53	147,52	161,41	176,22	18,26	89,9869
UHCA	02/12/2022 00:00	239,52	147,52	161,33	176,14	18,24	89,9336
UHCA	02/12/2022 01:00	239,51	147,52	161,27	176,08	18,23	89,8803
UHCA	02/12/2022 02:00	239,51	147,59	176,2	176,2	18,23	89,8803
UHCA	02/12/2022 03:00	239,5	147,59	161,24	176,05	18,22	89,827
UHCA	02/12/2022 04:00	239,5	147,59	159,21	159,21	18,22	89,827
UHCA	02/12/2022 05:00	239,51	147,66	172,35	157,54	18,23	89,8803
UHCA	02/12/2022 06:00	239,51	147,66	157,56	157,56	18,23	89,8803
UHCA	02/12/2022 07:00	239,51	147,66	161,33	161,33	18,23	89,8803
UHCA	02/12/2022 08:00	239,5	147,66	215,41	230,22	80,61	89,827
UHCA	02/12/2022 09:00	239,46	147,59	170,96	230,18	80,4	89,6138
UHCA	02/12/2022 10:00	239,4	147,59	141,21	230,04	80,09	89,294
UHCA	02/12/2022 11:00	239,39	147,59	153,29	168,1	18,09	89,2407
UHCA	02/12/2022 12:00	239,37	147,59	138,53	168,14	18,06	89,1341
UHCA	02/12/2022 13:00	239,36	147,59	153,38	168,19	18,05	89,0808
UHCA	02/12/2022 14:00	239,35	147,51	153,28	168,09	18,04	89,0275
UHCA	02/12/2022 15:00	239,34	147,58	153,25	168,06	18,03	88,9742
UHCA	02/12/2022 16:00	239,32	147,58	143,54	173,15	18	88,8676
UHCA	02/12/2022 17:00	239,29	147,65	131,44	175,86	17,97	88,7077
UHCA	02/12/2022 18:00	239,27	147,65	146,21	175,82	17,94	88,6011
UHCA	02/12/2022 19:00	239,24	147,65	131,47	175,89	17,91	88,4412
UHCA	02/12/2022 20:00	239,21	147,58	131,4	175,82	17,87	88,2813
UHCA	02/12/2022 21:00	239,19	147,58	146,31	175,92	17,84	88,1747
UHCA	02/12/2022 22:00	239,15	147,57	116,74	175,96	17,8	87,9615

UHCA	02/12/2022 23:00	239,14	147,57	145,93	160,74	17,78	87,9082
UHCA	03/12/2022 00:00	239,1	147,51	116,71	175,93	17,73	87,695
UHCA	03/12/2022 01:00	239,12	147,15	149,03	119,42	17,76	87,8016
UHCA	03/12/2022 02:00	239,14	147,15	133,79	104,18	17,78	87,9082
UHCA	03/12/2022 03:00	239,16	147,15	133,79	104,18	17,81	88,0148
UHCA	03/12/2022 04:00	239,2	147,15	163,4	104,18	17,86	88,228
UHCA	03/12/2022 05:00	239,22	147,22	133,88	104,27	17,88	88,3346
UHCA	03/12/2022 06:00	239,25	147,29	154,65	110,23	17,92	88,4945
UHCA	03/12/2022 07:00	239,27	147,36	151,01	121,4	17,94	88,6011
UHCA	03/12/2022 08:00	239,32	147,36	279,76	205,73	102,32	88,8676
UHCA	03/12/2022 09:00	239,23	147,36	71,98	205,23	101,7	88,3879
UHCA	03/12/2022 10:00	239,2	147,29	160,61	205,03	101,49	88,228
UHCA	03/12/2022 11:00	239,19	147,29	106,42	121,23	17,58	88,1747
UHCA	03/12/2022 12:00	239,22	147,22	249,35	204,93	101,37	88,3346
UHCA	03/12/2022 13:00	239,16	147,22	115,76	204,59	100,94	88,0148
UHCA	03/12/2022 14:00	239,05	147,22	41,3	204,16	100,43	87,4285
UHCA	03/12/2022 15:00	239	147,22	47,34	121,37	17,61	87,162
UHCA	03/12/2022 16:00	239	147,29	121,46	121,46	17,61	87,162
UHCA	03/12/2022 17:00	239	147,29	121,42	121,42	17,61	87,162
UHCA	03/12/2022 18:00	239	147,38	121,51	121,51	17,61	87,162
UHCA	03/12/2022 19:00	239	147,36	123,52	123,52	17,61	87,162
UHCA	03/12/2022 20:00	239,04	147,36	183,7	124,48	17,66	87,3752
UHCA	03/12/2022 21:00	239,05	147,36	139,34	124,53	17,67	87,4285
UHCA	03/12/2022 22:00	239,07	147,29	154,04	124,43	17,7	87,5351
UHCA	03/12/2022 23:00	239,09	147,29	154,03	124,42	17,72	87,6417
UHCA	04/12/2022 00:00	239,1	147,22	139,14	124,33	17,73	87,695
UHCA	04/12/2022 01:00	239,12	147,15	141,29	111,68	17,76	87,8016
UHCA	04/12/2022 02:00	239,15	147,15	148,73	104,31	17,8	87,9615
UHCA	04/12/2022 03:00	239,18	147,15	148,74	104,32	17,83	88,1214
UHCA	04/12/2022 04:00	239,21	147,22	148,81	104,39	17,87	88,2813
UHCA	04/12/2022 05:00	239,25	147,22	163,66	104,44	17,92	88,4945
UHCA	04/12/2022 06:00	239,28	147,22	148,87	104,45	17,95	88,6544
UHCA	04/12/2022 07:00	239,31	147,29	148,91	104,49	17,99	88,8143
UHCA	04/12/2022 08:00	239,35	147,29	163,78	104,56	18,04	89,0275
UHCA	04/12/2022 09:00	239,39	147,36	247,12	187,9	101,34	89,2407
UHCA	04/12/2022 10:00	239,37	147,43	158,19	187,8	101,2	89,1341
UHCA	04/12/2022 11:00	239,35	147,93	158,54	188,15	101,07	89,0275
UHCA	04/12/2022 12:00	239,36	147,29	119,35	104,54	18,05	89,0808
UHCA	04/12/2022 13:00	239,46	147,22	252,53	104,47	18,17	89,6138
UHCA	04/12/2022 14:00	239,42	147,22	45,23	104,45	18,12	89,4006
UHCA	04/12/2022 15:00	239,46	147,22	163,77	104,55	18,17	89,6138
UHCA	04/12/2022 16:00	239,52	147,3	193,84	105,01	18,24	89,9336
UHCA	04/12/2022 17:00	239,55	147,3	165,95	121,53	18,28	90,0935
UHCA	04/12/2022 18:00	239,57	147,3	154,5	124,89	18,3	90,2001
UHCA	04/12/2022 19:00	239,6	147,3	169,35	124,93	18,34	90,36
UHCA	04/12/2022 20:00	239,61	147,53	178,52	163,71	18,35	90,4133
UHCA	04/12/2022 21:00	239,59	147,53	147,02	176,63	18,33	90,3067
UHCA	04/12/2022 22:00	239,58	147,53	161,83	176,64	18,31	90,2534
UHCA	04/12/2022 23:00	239,57	147,53	161,8	176,61	18,3	90,2001
UHCA	05/12/2022 00:00	239,57	147,53	176,08	176,08	18,3	90,2001
UHCA	05/12/2022 01:00	239,55	147,53	145,47	175,08	18,28	90,0935
UHCA	05/12/2022 02:00	239,54	147,53	160,35	175,16	18,27	90,0402
UHCA	05/12/2022 03:00	239,53	147,53	160,34	175,15	18,26	89,9869
UHCA	05/12/2022 04:00	239,51	147,63	145,72	175,33	18,23	89,8803
UHCA	05/12/2022 05:00	239,49	147,63	145,74	175,35	18,21	89,7737
UHCA	05/12/2022 06:00	239,48	147,7	160,64	175,45	18,2	89,7204

UHCA	05/12/2022 07:00	239,46	147,7	145,83	175,44	18,17	89,6138
UHCA	05/12/2022 08:00	239,43	147,77	131,2	175,62	18,14	89,4539
UHCA	05/12/2022 09:00	239,41	147,77	146,01	175,62	18,11	89,3473
UHCA	05/12/2022 10:00	239,39	147,77	146,12	175,73	18,09	89,2407
UHCA	05/12/2022 11:00	239,36	147,77	131,39	175,81	18,05	89,0808
UHCA	05/12/2022 12:00	239,34	147,77	146,19	175,8	18,03	88,9742
UHCA	05/12/2022 13:00	239,31	147,77	131,38	175,8	17,99	88,8143
UHCA	05/12/2022 14:00	239,29	147,71	146,05	175,66	17,97	88,7077
UHCA	05/12/2022 15:00	239,27	147,71	146,06	175,67	17,94	88,6011
UHCA	05/12/2022 16:00	239,32	147,57	233,08	159,05	18	88,8676
UHCA	05/12/2022 17:00	239,27	147,57	51,76	125,79	17,94	88,6011
UHCA	05/12/2022 18:00	239,29	147,57	155,34	125,73	17,97	88,7077
UHCA	05/12/2022 19:00	239,31	147,5	155,14	125,53	17,99	88,8143
UHCA	05/12/2022 20:00	239,37	147,5	214,48	125,65	18,06	89,1341
UHCA	05/12/2022 21:00	239,33	147,58	100,85	160,07	18,01	88,9209
UHCA	05/12/2022 22:00	239,3	147,58	131,23	175,65	17,98	88,761
UHCA	05/12/2022 23:00	239,29	147,58	160,87	175,68	17,97	88,7077
UHCA	06/12/2022 00:00	239,27	147,51	146	175,61	17,94	88,6011
UHCA	06/12/2022 01:00	239,29	147,28	176,12	146,51	17,97	88,7077
UHCA	06/12/2022 02:00	239,36	147,28	215,27	111,63	18,05	89,0808
UHCA	06/12/2022 03:00	239,43	147,28	215,3	111,66	18,14	89,4539
UHCA	06/12/2022 04:00	239,52	147,35	245,01	111,76	18,24	89,9336
UHCA	06/12/2022 05:00	239,55	147,56	176,74	132,32	18,28	90,0935
UHCA	06/12/2022 06:00	239,57	147,56	205,68	176,07	18,3	90,2001
UHCA	06/12/2022 07:00	239,6	147,63	220,78	176,36	18,34	90,36
UHCA	06/12/2022 08:00	239,62	147,63	204,62	175,01	18,36	90,4666
UHCA	06/12/2022 09:00	239,64	147,63	204,23	174,62	18,39	90,5732
UHCA	06/12/2022 10:00	239,65	147,63	189,49	174,68	18,4	90,6265
UHCA	06/12/2022 11:00	239,67	147,7	204,44	174,83	18,42	90,7331
UHCA	06/12/2022 12:00	239,7	147,7	219,27	174,85	18,46	90,893
UHCA	06/12/2022 13:00	239,7	147,7	174,89	174,89	18,46	90,893
UHCA	06/12/2022 14:00	239,7	147,7	174,88	174,88	18,53	90,893
UHCA	06/12/2022 15:00	239,7	147,63	174,65	174,65	18,46	90,893
UHCA	06/12/2022 16:00	239,7	147,63	174,64	174,64	18,46	90,893
UHCA	06/12/2022 17:00	239,7	147,63	174,61	174,61	18,46	90,893
UHCA	06/12/2022 18:00	239,69	147,63	159,69	174,5	18,45	90,8397
UHCA	06/12/2022 19:00	239,69	147,56	175,03	175,03	18,45	90,8397
UHCA	06/12/2022 20:00	239,73	147,56	234,42	175,2	18,56	91,0529
UHCA	06/12/2022 21:00	239,67	147,56	86,31	175,14	18,42	90,7331
UHCA	06/12/2022 22:00	239,66	147,56	160,36	175,17	18,41	90,6798
UHCA	06/12/2022 23:00	239,66	147,56	175,16	175,16	18,41	90,6798
UHCA	07/12/2022 00:00	239,64	147,5	145,91	175,52	18,39	90,5732
UHCA	07/12/2022 01:00	239,62	147,57	146,17	175,78	18,36	90,4666
UHCA	07/12/2022 02:00	239,61	147,51	160,82	175,63	18,35	90,4133
UHCA	07/12/2022 03:00	239,59	147,58	146,16	175,77	18,33	90,3067
UHCA	07/12/2022 04:00	239,62	147,57	220,19	175,77	18,36	90,4666
UHCA	07/12/2022 05:00	239,55	147,58	72,23	175,87	18,28	90,0935
UHCA	07/12/2022 06:00	239,52	147,58	131,5	175,92	18,24	89,9336
UHCA	07/12/2022 07:00	239,51	147,65	161,22	176,03	18,23	89,8803
UHCA	07/12/2022 08:00	239,45	147,72	171,42	260,25	103,22	89,5605
UHCA	07/12/2022 09:00	239,36	147,72	126,18	259,43	102,6	89,0808
UHCA	07/12/2022 10:00	239,29	147,72	71,38	175,02	17,97	88,7077
UHCA	07/12/2022 11:00	239,26	147,78	130,78	175,2	17,93	88,5478
UHCA	07/12/2022 12:00	239,24	147,72	145,52	175,13	17,91	88,4412
UHCA	07/12/2022 13:00	239,22	147,78	145,55	175,16	17,88	88,3346
UHCA	07/12/2022 14:00	239,19	147,78	130,7	175,12	17,84	88,1747

UHCA	07/12/2022 15:00	239,16	147,78	130,45	174,87	17,81	88,0148
UHCA	07/12/2022 16:00	239,14	147,78	144,61	174,22	17,78	87,9082
UHCA	07/12/2022 17:00	239,11	147,73	129,8	174,22	17,75	87,7483
UHCA	07/12/2022 18:00	239,08	147,65	129,58	174	17,71	87,5884
UHCA	07/12/2022 19:00	239,03	147,58	99,71	173,74	17,65	87,3219
UHCA	07/12/2022 20:00	239	147,51	115,03	159,45	17,61	87,162
UHCA	07/12/2022 21:00	239	147,43	149,03	149,03	17,61	87,162
UHCA	07/12/2022 22:00	239	147,37	144,86	144,86	17,61	87,162
UHCA	07/12/2022 23:00	239	147,21	120,9	120,9	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 00:00	239	147,21	111,36	111,36	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 01:00	239	146,81	44,03	44,03	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 02:00	239	146,8	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 03:00	239	146,86	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 04:00	239	146,86	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 05:00	239	147,07	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 06:00	239	147,07	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 07:00	239	147,2	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	08/12/2022 08:00	239,03	147,43	62,07	17,65	17,65	87,3219
UHCA	08/12/2022 09:00	239,09	147,49	106,55	17,72	17,72	87,6417
UHCA	08/12/2022 10:00	239,18	147,56	151,08	17,83	17,83	88,1214
UHCA	08/12/2022 11:00	239,24	147,56	133,2	44,37	17,91	88,4412
UHCA	08/12/2022 12:00	239,28	147,43	146,7	87,48	17,95	88,6544
UHCA	08/12/2022 13:00	239,29	147,37	128,1	113,29	17,97	88,7077
UHCA	08/12/2022 14:00	239,3	147,37	137,83	123,02	17,98	88,761
UHCA	08/12/2022 15:00	239,31	147,3	137,85	123,04	17,99	88,8143
UHCA	08/12/2022 16:00	239,32	147,3	137,81	123	18	88,8676
UHCA	08/12/2022 17:00	239,33	147,3	137,73	122,92	18,01	88,9209
UHCA	08/12/2022 18:00	239,33	147,3	122,89	122,89	18,01	88,9209
UHCA	08/12/2022 19:00	239,34	147,3	137,69	122,88	18,03	88,9742
UHCA	08/12/2022 20:00	239,34	147,23	122,93	122,93	18,03	88,9742
UHCA	08/12/2022 21:00	239,35	147,23	137,81	123	18,04	89,0275
UHCA	08/12/2022 22:00	239,36	147,23	137,82	123,01	18,05	89,0808
UHCA	08/12/2022 23:00	239,36	147,23	122,87	122,87	18,05	89,0808
UHCA	09/12/2022 00:00	239,34	147,23	93,24	122,85	18,09	88,9742
UHCA	09/12/2022 01:00	239,33	147,23	102,02	116,83	18,01	88,9209
UHCA	09/12/2022 02:00	239,31	147,31	86,61	116,22	17,99	88,8143
UHCA	09/12/2022 03:00	239,29	147,32	86,67	116,28	17,97	88,7077
UHCA	09/12/2022 04:00	239,26	147,39	71,18	115,6	17,93	88,5478
UHCA	09/12/2022 05:00	239,25	147,39	89,37	104,18	17,92	88,4945
UHCA	09/12/2022 06:00	239,24	147,45	89,43	104,24	17,91	88,4412
UHCA	09/12/2022 07:00	239,24	147,45	104,17	104,17	17,91	88,4412
UHCA	09/12/2022 08:00	239,22	147,52	74,71	104,32	17,88	88,3346
UHCA	09/12/2022 09:00	239,2	147,59	74,91	104,52	17,86	88,228
UHCA	09/12/2022 10:00	239,18	147,66	75	104,61	17,83	88,1214
UHCA	09/12/2022 11:00	239,19	147,73	119,5	104,69	17,84	88,1747
UHCA	09/12/2022 12:00	239,19	147,73	104,65	104,65	17,84	88,1747
UHCA	09/12/2022 13:00	239,19	147,73	104,5	104,5	17,84	88,1747
UHCA	09/12/2022 14:00	239,19	147,73	104,51	104,51	17,84	88,1747
UHCA	09/12/2022 15:00	239,2	147,73	119,34	104,53	17,86	88,228
UHCA	09/12/2022 16:00	239,2	147,66	109,18	109,18	17,86	88,228
UHCA	09/12/2022 17:00	239,2	147,58	116,7	116,7	17,86	88,228
UHCA	09/12/2022 18:00	239,19	147,5	101,86	116,67	17,84	88,1747
UHCA	09/12/2022 19:00	239,19	147,43	112,5	112,5	17,84	88,1747
UHCA	09/12/2022 20:00	239,18	147,37	89,37	104,18	17,83	88,1214
UHCA	09/12/2022 21:00	239,18	147,3	104,22	104,22	17,83	88,1214
UHCA	09/12/2022 22:00	239,18	147,15	104,1	104,1	17,83	88,1214

UHCA	09/12/2022 23:00	239,17	147,15	89,26	104,07	17,82	88,0681
UHCA	10/12/2022 00:00	239,16	147,09	89,22	104,03	17,81	88,0148
UHCA	10/12/2022 01:00	239,18	146,95	86,44	56,83	17,83	88,1214
UHCA	10/12/2022 02:00	239,24	147,02	106,74	17,91	17,91	88,4412
UHCA	10/12/2022 03:00	239,28	147,15	77,17	17,95	17,95	88,6544
UHCA	10/12/2022 04:00	239,34	147,22	106,86	18,03	18,03	88,9742
UHCA	10/12/2022 05:00	239,4	147,36	106,93	18,1	18,1	89,294
UHCA	10/12/2022 06:00	239,44	147,43	77,37	18,15	18,15	89,5072
UHCA	10/12/2022 07:00	239,49	147,49	92,24	18,21	18,21	89,7737
UHCA	10/12/2022 08:00	239,53	147,49	108,46	49,24	18,26	89,9869
UHCA	10/12/2022 09:00	239,55	147,43	99,95	70,34	18,28	90,0935
UHCA	10/12/2022 10:00	239,58	147,35	114,74	70,32	18,31	90,2534
UHCA	10/12/2022 11:00	239,61	147,28	114,76	70,34	18,35	90,4133
UHCA	10/12/2022 12:00	239,63	147,21	99,9	70,29	18,37	90,5199
UHCA	10/12/2022 13:00	239,61	147,08	126,56	156,17	104,31	90,4133
UHCA	10/12/2022 14:00	239,57	147,01	96,63	155,85	104,04	90,2001
UHCA	10/12/2022 15:00	239,55	147	40,47	70,08	18,28	90,0935
UHCA	10/12/2022 16:00	239,56	146,94	84,88	70,07	18,29	90,1468
UHCA	10/12/2022 17:00	239,59	146,94	114,49	70,07	18,33	90,3067
UHCA	10/12/2022 18:00	239,61	147,01	99,73	70,12	18,35	90,4133
UHCA	10/12/2022 19:00	239,69	147,22	194,28	75,84	18,45	90,8397
UHCA	10/12/2022 20:00	239,69	147,29	116,5	116,5	18,45	90,8397
UHCA	10/12/2022 21:00	239,67	147,36	94,41	124,02	18,42	90,7331
UHCA	10/12/2022 22:00	239,66	147,36	109,28	124,09	18,41	90,6798
UHCA	10/12/2022 23:00	239,64	147,43	94,48	124,09	18,39	90,5732
UHCA	11/12/2022 00:00	239,62	147,49	94,52	124,13	18,36	90,4666
UHCA	11/12/2022 01:00	239,6	147,49	94,49	124,1	18,34	90,36
UHCA	11/12/2022 02:00	239,58	147,49	93,97	123,58	18,31	90,2534
UHCA	11/12/2022 03:00	239,56	147,56	83,4	113,01	18,29	90,1468
UHCA	11/12/2022 04:00	239,54	147,63	80,6	110,21	18,27	90,0402
UHCA	11/12/2022 05:00	239,51	147,7	65,93	110,35	18,23	89,8803
UHCA	11/12/2022 06:00	239,49	147,77	80,81	110,42	18,21	89,7737
UHCA	11/12/2022 07:00	239,48	147,77	84,59	99,4	18,2	89,7204
UHCA	11/12/2022 08:00	239,43	147,7	79,95	153,98	79,64	89,4539
UHCA	11/12/2022 09:00	239,37	147,64	64,88	153,71	79,32	89,1341
UHCA	11/12/2022 10:00	239,33	147,84	94,57	153,79	79,11	88,9209
UHCA	11/12/2022 11:00	239,31	147,64	62,94	92,55	17,99	88,8143
UHCA	11/12/2022 12:00	239,34	147,64	124,95	80,53	18,03	88,9742
UHCA	11/12/2022 13:00	239,36	147,64	180,12	150,51	88,05	89,0808
UHCA	11/12/2022 14:00	239,36	147,71	150,55	150,55	88,05	89,0808
UHCA	11/12/2022 15:00	239,38	147,77	110,21	80,6	18,07	89,1874
UHCA	11/12/2022 16:00	239,42	147,71	139,72	80,5	18,12	89,4006
UHCA	11/12/2022 17:00	239,47	147,71	154,54	80,51	18,18	89,6671
UHCA	11/12/2022 18:00	239,51	147,71	139,71	80,49	18,23	89,8803
UHCA	11/12/2022 19:00	239,53	147,63	148,4	118,79	18,26	89,9869
UHCA	11/12/2022 20:00	239,54	147,63	139,32	124,51	18,27	90,0402
UHCA	11/12/2022 21:00	239,55	147,63	139,23	124,42	18,28	90,0935
UHCA	11/12/2022 22:00	239,55	147,56	124,35	124,35	18,28	90,0935
UHCA	11/12/2022 23:00	239,55	147,49	124,26	124,26	18,28	90,0935
UHCA	12/12/2022 00:00	239,56	147,43	138,56	123,75	18,29	90,1468
UHCA	12/12/2022 01:00	239,57	147,43	131,29	116,48	18,3	90,2001
UHCA	12/12/2022 02:00	239,57	147,43	112,69	112,69	18,3	90,2001
UHCA	12/12/2022 03:00	239,58	147,49	126,2	111,39	18,31	90,2534
UHCA	12/12/2022 04:00	239,59	147,57	122,08	107,27	18,33	90,3067
UHCA	12/12/2022 05:00	239,59	147,57	106,71	106,71	18,33	90,3067
UHCA	12/12/2022 06:00	239,6	147,65	121,59	106,78	18,34	90,36

UHCA	12/12/2022 07:00	239,61	147,78	121,69	106,88	18,35	90,4133
UHCA	12/12/2022 08:00	239,61	147,85	105,71	105,71	18,35	90,4133
UHCA	12/12/2022 09:00	239,62	147,85	120,44	105,63	18,36	90,4666
UHCA	12/12/2022 10:00	239,63	147,85	120,51	105,7	18,37	90,5199
UHCA	12/12/2022 11:00	239,63	147,78	105,65	105,65	18,37	90,5199
UHCA	12/12/2022 12:00	239,64	147,72	120,44	105,63	18,39	90,5732
UHCA	12/12/2022 13:00	239,65	147,65	120,31	105,5	18,4	90,6265
UHCA	12/12/2022 14:00	239,65	147,58	105,38	105,38	18,4	90,6265
UHCA	12/12/2022 15:00	239,67	147,51	134,92	105,31	18,42	90,7331
UHCA	12/12/2022 16:00	239,67	147,51	111,06	111,06	18,42	90,7331
UHCA	12/12/2022 17:00	239,68	147,44	138,52	123,71	18,43	90,7864
UHCA	12/12/2022 18:00	239,68	147,38	124,38	124,38	18,43	90,7864
UHCA	12/12/2022 19:00	239,67	147,38	109,55	124,36	18,42	90,7331
UHCA	12/12/2022 20:00	239,65	147,31	94,65	124,26	18,4	90,6265
UHCA	12/12/2022 21:00	239,63	147,25	94,68	124,29	18,37	90,5199
UHCA	12/12/2022 22:00	239,61	147,25	94,75	124,36	18,35	90,4133
UHCA	12/12/2022 23:00	239,58	147,25	79,95	124,37	18,31	90,2534
UHCA	13/12/2022 00:00	239,54	147,24	64,7	123,92	18,27	90,0402
UHCA	13/12/2022 01:00	239,52	147,11	56,86	86,47	18,24	89,9336
UHCA	13/12/2022 02:00	239,51	147,11	64,26	79,07	18,23	89,8803
UHCA	13/12/2022 03:00	239,49	147,18	49,95	79,56	18,21	89,7737
UHCA	13/12/2022 04:00	239,47	147,25	50,12	79,73	18,18	89,6671
UHCA	13/12/2022 05:00	239,45	147,32	50,19	79,8	18,16	89,5605
UHCA	13/12/2022 06:00	239,42	147,39	35,4	79,82	18,12	89,4006
UHCA	13/12/2022 07:00	239,39	147,39	35,32	79,74	18,09	89,2407
UHCA	13/12/2022 08:00	239,36	147,52	35,35	79,77	18,05	89,0808
UHCA	13/12/2022 09:00	239,32	147,66	20,69	79,91	18	88,8676
UHCA	13/12/2022 10:00	239,29	147,73	35,61	80,03	17,97	88,7077
UHCA	13/12/2022 11:00	239,25	147,66	20,85	80,07	17,92	88,4945
UHCA	13/12/2022 12:00	239,21	147,45	22,41	81,63	17,87	88,2813
UHCA	13/12/2022 13:00	239,18	147,39	47,5	91,92	17,83	88,1214
UHCA	13/12/2022 14:00	239,13	147,39	17,22	91,25	17,77	87,8549
UHCA	13/12/2022 15:00	239,1	147,25	35,22	79,64	17,73	87,695
UHCA	13/12/2022 16:00	239,06	147,18	20,37	79,59	17,68	87,4818
UHCA	13/12/2022 17:00	239,02	147,12	20,29	79,51	17,64	87,2686
UHCA	13/12/2022 18:00	239	147,05	49,89	79,5	17,61	87,162
UHCA	13/12/2022 19:00	239	146,98	79,4	79,4	17,61	87,162
UHCA	13/12/2022 20:00	239	146,98	79,42	79,42	17,61	87,162
UHCA	13/12/2022 21:00	239	146,98	79,37	79,37	17,61	87,162
UHCA	13/12/2022 22:00	239	146,61	73,33	73,33	17,61	87,162
UHCA	13/12/2022 23:00	239	146,68	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	14/12/2022 00:00	239	146,75	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	14/12/2022 01:00	239	146,82	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	14/12/2022 02:00	239	146,88	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	14/12/2022 03:00	239,01	146,97	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	14/12/2022 04:00	239,02	146,97	32,45	17,64	17,64	87,2686
UHCA	14/12/2022 05:00	239,05	147,15	62,09	17,67	17,67	87,4285
UHCA	14/12/2022 06:00	239,07	147,22	47,31	17,7	17,7	87,5351
UHCA	14/12/2022 07:00	239,09	147,36	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	14/12/2022 08:00	239,12	147,56	62,18	17,76	17,76	87,8016
UHCA	14/12/2022 09:00	239,13	147,77	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	14/12/2022 10:00	239,16	147,91	62,23	17,81	17,81	88,0148
UHCA	14/12/2022 11:00	239,22	147,99	106,78	17,95	17,95	88,3346
UHCA	14/12/2022 12:00	239,31	147,78	151,24	17,99	17,99	88,8143
UHCA	14/12/2022 13:00	239,41	147,58	166,17	18,11	18,11	89,3473
UHCA	14/12/2022 14:00	239,48	147,51	161,66	58,02	18,2	89,7204

UHCA	14/12/2022 15:00	239,48	147,51	123,81	123,81	18,2	89,7204
UHCA	14/12/2022 16:00	239,49	147,51	138,66	123,85	18,21	89,7737
UHCA	14/12/2022 17:00	239,5	147,43	139,4	124,59	18,22	89,827
UHCA	14/12/2022 18:00	239,5	147,43	124,65	124,65	18,22	89,827
UHCA	14/12/2022 19:00	239,5	147,37	124,55	124,55	18,22	89,827
UHCA	14/12/2022 20:00	239,49	147,3	109,7	124,51	18,21	89,7737
UHCA	14/12/2022 21:00	239,49	147,23	124,44	124,44	18,21	89,7737
UHCA	14/12/2022 22:00	239,48	147,23	109,67	124,48	18,2	89,7204
UHCA	14/12/2022 23:00	239,47	147,23	109,58	124,39	18,18	89,6671
UHCA	15/12/2022 00:00	239,46	147,3	109,63	124,44	18,17	89,6138
UHCA	15/12/2022 01:00	239,46	147,3	96,77	96,77	18,17	89,6138
UHCA	15/12/2022 02:00	239,48	147,3	109,99	80,38	18,2	89,7204
UHCA	15/12/2022 03:00	239,5	147,3	88,1	58,49	18,22	89,827
UHCA	15/12/2022 04:00	239,55	147,38	92,31	18,28	18,28	90,0935
UHCA	15/12/2022 05:00	239,61	147,44	107,18	18,35	18,35	90,4133
UHCA	15/12/2022 06:00	239,66	147,51	92,44	18,41	18,41	90,6798
UHCA	15/12/2022 07:00	239,72	147,58	107,31	18,48	18,48	90,9996
UHCA	15/12/2022 08:00	239,78	147,65	107,38	18,55	18,55	91,3194
UHCA	15/12/2022 09:00	239,81	147,73	88,92	44,5	18,59	91,4793
UHCA	15/12/2022 10:00	239,85	147,78	119,46	60,24	18,63	91,6925
UHCA	15/12/2022 11:00	239,87	147,78	99,76	70,15	18,66	91,7991
UHCA	15/12/2022 12:00	239,88	147,72	86,87	72,06	18,67	91,8524
UHCA	15/12/2022 13:00	239,91	147,76	116,52	72,1	18,7	92,0123
UHCA	15/12/2022 14:00	239,9	147,65	91,89	106,7	18,69	91,959
UHCA	15/12/2022 15:00	239,86	147,65	65,04	124,26	18,65	91,7458
UHCA	15/12/2022 16:00	239,83	147,65	79,9	124,32	18,61	91,5859
UHCA	15/12/2022 17:00	239,81	147,65	94,7	124,31	18,59	91,4793
UHCA	15/12/2022 18:00	239,77	147,58	65	124,22	18,54	91,2661
UHCA	15/12/2022 19:00	239,74	147,58	79,7	124,12	18,5	91,1062
UHCA	15/12/2022 20:00	239,7	147,58	65,03	124,25	18,46	90,893
UHCA	15/12/2022 21:00	239,66	147,58	65,1	124,32	18,41	90,6798
UHCA	15/12/2022 22:00	239,62	147,98	65,56	124,78	18,36	90,4666
UHCA	15/12/2022 23:00	239,59	147,51	79,81	124,23	18,33	90,3067
UHCA	16/12/2022 00:00	239,55	147,58	65,33	124,55	18,28	90,0935
UHCA	16/12/2022 01:00	239,53	147,57	57,25	86,86	18,26	89,9869
UHCA	16/12/2022 02:00	239,52	147,64	65,59	80,4	18,24	89,9336
UHCA	16/12/2022 03:00	239,51	147,71	65,59	80,4	18,23	89,8803
UHCA	16/12/2022 04:00	239,49	147,77	50,83	80,44	18,21	89,7737
UHCA	16/12/2022 05:00	239,48	147,84	65,7	80,51	18,2	89,7204
UHCA	16/12/2022 06:00	239,46	147,84	50,88	80,49	18,17	89,6138
UHCA	16/12/2022 07:00	239,45	147,84	65,65	80,46	18,16	89,5605
UHCA	16/12/2022 08:00	239,43	147,91	50,89	80,5	18,14	89,4539
UHCA	16/12/2022 09:00	239,41	147,91	51,02	80,63	18,11	89,3473
UHCA	16/12/2022 10:00	239,4	147,91	65,91	80,72	18,1	89,294
UHCA	16/12/2022 11:00	239,39	147,91	65,93	80,74	18,09	89,2407
UHCA	16/12/2022 12:00	239,37	147,91	51,11	80,72	18,06	89,1341
UHCA	16/12/2022 13:00	239,34	147,84	78,12	122,54	60,01	88,9742
UHCA	16/12/2022 14:00	239,28	147,77	33,49	122,32	59,77	88,6544
UHCA	16/12/2022 15:00	239,25	147,77	36,03	80,45	17,92	88,4945
UHCA	16/12/2022 16:00	239,22	147,71	35,96	80,38	17,88	88,3346
UHCA	16/12/2022 17:00	239,2	147,57	50,73	80,34	17,86	88,228
UHCA	16/12/2022 18:00	239,18	147,6	50,66	80,27	17,83	88,1214
UHCA	16/12/2022 19:00	239,16	147,47	50,54	80,15	17,81	88,0148
UHCA	16/12/2022 20:00	239,14	147,36	50,57	80,18	17,78	87,9082
UHCA	16/12/2022 21:00	239,12	147,29	50,57	80,18	17,76	87,8016
UHCA	16/12/2022 22:00	239,1	147,15	50,41	80,02	17,73	87,695

UHCA	16/12/2022 23:00	239,09	147,09	65,15	79,96	17,72	87,6417
UHCA	17/12/2022 00:00	239,06	147,02	35,53	79,95	17,68	87,4818
UHCA	17/12/2022 01:00	239,06	146,78	27,91	27,91	17,68	87,4818
UHCA	17/12/2022 02:00	239,09	146,84	62,14	17,72	17,72	87,6417
UHCA	17/12/2022 03:00	239,12	146,91	62,18	17,76	17,76	87,8016
UHCA	17/12/2022 04:00	239,13	147	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	17/12/2022 05:00	239,15	147,05	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	17/12/2022 06:00	239,17	147,12	47,43	17,82	17,82	88,0681
UHCA	17/12/2022 07:00	239,2	147,18	62,28	17,86	17,86	88,228
UHCA	17/12/2022 08:00	239,21	147,25	64,92	50,11	50,11	88,2813
UHCA	17/12/2022 09:00	239,2	147,32	35,27	50,08	50,08	88,228
UHCA	17/12/2022 10:00	239,2	147,39	17,86	17,86	17,86	88,228
UHCA	17/12/2022 11:00	239,22	147,46	47,49	17,88	17,88	88,3346
UHCA	17/12/2022 12:00	239,25	147,53	62,34	17,92	17,92	88,4945
UHCA	17/12/2022 13:00	239,25	147,6	43,89	43,89	43,89	88,4945
UHCA	17/12/2022 14:00	239,24	147,6	74,83	89,64	43,87	88,4412
UHCA	17/12/2022 15:00	239,21	147,6	26,2	70,62	17,87	88,2813
UHCA	17/12/2022 16:00	239,19	147,67	41,01	70,62	17,84	88,1747
UHCA	17/12/2022 17:00	239,18	147,67	55,7	70,51	17,83	88,1214
UHCA	17/12/2022 18:00	239,16	147,6	40,85	70,46	17,81	88,0148
UHCA	17/12/2022 19:00	239,15	147,52	55,63	70,44	17,8	87,9615
UHCA	17/12/2022 20:00	239,13	147,39	40,77	70,38	17,77	87,8549
UHCA	17/12/2022 21:00	239,12	147,24	55,45	70,26	17,76	87,8016
UHCA	17/12/2022 22:00	239,1	147,11	40,52	70,13	17,73	87,695
UHCA	17/12/2022 23:00	239,08	146,97	40,38	69,99	17,71	87,5884
UHCA	18/12/2022 00:00	239,05	146,83	25,5	69,92	17,67	87,4285
UHCA	18/12/2022 01:00	239,06	146,75	46,2	31,39	17,68	87,4818
UHCA	18/12/2022 02:00	239,06	146,75	17,68	17,68	17,68	87,4818
UHCA	18/12/2022 03:00	239,1	147,75	76,95	17,73	17,73	87,695
UHCA	18/12/2022 04:00	239,12	146,75	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	18/12/2022 05:00	239,15	146,75	62,22	17,8	17,8	87,9615
UHCA	18/12/2022 06:00	239,18	146,82	62,25	17,83	17,83	88,1214
UHCA	18/12/2022 07:00	239,24	146,82	106,74	17,91	17,91	88,4412
UHCA	18/12/2022 08:00	239,25	146,82	92,91	78,1	78,1	88,4945
UHCA	18/12/2022 09:00	239,26	146,88	92,96	78,15	78,15	88,5478
UHCA	18/12/2022 10:00	239,26	146,88	17,93	17,93	17,93	88,5478
UHCA	18/12/2022 11:00	239,28	146,88	47,56	17,95	17,95	88,6544
UHCA	18/12/2022 12:00	239,31	146,88	62,41	17,99	17,99	88,8143
UHCA	18/12/2022 13:00	239,35	146,95	77,26	18,04	18,04	89,0275
UHCA	18/12/2022 14:00	239,4	147,03	92,13	18,1	18,1	89,294
UHCA	18/12/2022 15:00	239,48	147,16	136,64	18,2	18,2	89,7204
UHCA	18/12/2022 16:00	239,57	147,2	151,55	18,3	18,3	90,2001
UHCA	18/12/2022 17:00	239,59	147,37	127,66	98,05	18,33	90,3067
UHCA	18/12/2022 18:00	239,59	147,43	123,64	123,64	18,33	90,3067
UHCA	18/12/2022 19:00	239,59	147,5	124,63	124,63	18,33	90,3067
UHCA	18/12/2022 20:00	239,59	147,5	124,58	124,58	18,33	90,3067
UHCA	18/12/2022 21:00	239,59	147,5	124,61	124,61	18,33	90,3067
UHCA	18/12/2022 22:00	239,58	147,5	109,8	124,61	18,31	90,2534
UHCA	18/12/2022 23:00	239,58	147,43	124,55	124,55	18,31	90,2534
UHCA	19/12/2022 00:00	239,58	147,43	124,58	124,58	18,31	90,2534
UHCA	19/12/2022 01:00	239,58	147,43	124,63	124,63	18,31	90,2534
UHCA	19/12/2022 02:00	239,57	147,5	109,91	124,72	18,3	90,2001
UHCA	19/12/2022 03:00	239,57	147,57	124,79	124,79	18,3	90,2001
UHCA	19/12/2022 04:00	239,57	147,64	124,86	124,86	18,3	90,2001
UHCA	19/12/2022 05:00	239,57	147,71	124,93	124,93	18,3	90,2001
UHCA	19/12/2022 06:00	239,56	147,77	110,18	124,99	18,29	90,1468

UHCA	19/12/2022 07:00	239,55	147,77	110,14	124,95	18,28	90,0935
UHCA	19/12/2022 08:00	239,55	147,84	124,93	124,93	18,28	90,0935
UHCA	19/12/2022 09:00	239,54	147,84	110,16	124,97	18,27	90,0402
UHCA	19/12/2022 10:00	239,53	147,84	110,22	125,03	18,26	89,9869
UHCA	19/12/2022 11:00	239,51	147,77	95,38	124,99	18,23	89,8803
UHCA	19/12/2022 12:00	239,49	147,71	95,3	124,91	18,21	89,7737
UHCA	19/12/2022 13:00	239,46	147,64	80,42	124,84	18,17	89,6138
UHCA	19/12/2022 14:00	239,43	147,57	80,33	124,75	18,14	89,4539
UHCA	19/12/2022 15:00	239,4	147,5	80,29	124,71	18,1	89,294
UHCA	19/12/2022 16:00	239,38	147,43	94,96	124,57	18,07	89,1874
UHCA	19/12/2022 17:00	239,34	147,37	65,18	124,4	18,03	88,9742
UHCA	19/12/2022 18:00	239,3	147,3	65,06	124,28	17,98	88,761
UHCA	19/12/2022 19:00	239,26	147,23	64,95	124,17	17,93	88,5478
UHCA	19/12/2022 20:00	239,21	147,23	50,16	124,19	17,87	88,2813
UHCA	19/12/2022 21:00	239,17	147,23	64,99	124,21	17,82	88,0681
UHCA	19/12/2022 22:00	239,12	147,15	50,14	124,17	17,76	87,8016
UHCA	19/12/2022 23:00	239,07	147,15	50,13	124,16	17,7	87,5351
UHCA	20/12/2022 00:00	239,03	147,15	64,91	124,13	17,65	87,3219
UHCA	20/12/2022 01:00	239,01	146,98	30,89	60,5	17,62	87,2153
UHCA	20/12/2022 02:00	239,04	147,06	62,08	17,66	17,66	87,3752
UHCA	20/12/2022 03:00	239,07	147,26	62,12	17,7	17,7	87,5351
UHCA	20/12/2022 04:00	239,08	147,33	32,52	17,71	17,71	87,5884
UHCA	20/12/2022 05:00	239,09	147,4	32,53	17,72	17,72	87,6417
UHCA	20/12/2022 06:00	239,12	147,46	62,18	17,76	17,76	87,8016
UHCA	20/12/2022 07:00	239,13	147,53	32,58	17,77	17,77	87,8549
UHCA	20/12/2022 08:00	239,15	147,6	47,41	17,8	17,8	87,9615
UHCA	20/12/2022 09:00	239,18	147,67	62,25	17,83	17,83	88,1214
UHCA	20/12/2022 10:00	239,19	147,67	32,65	17,84	17,84	88,1747
UHCA	20/12/2022 11:00	239,21	147,74	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	20/12/2022 12:00	239,23	147,74	47,5	17,89	17,89	88,3879
UHCA	20/12/2022 13:00	239,25	147,74	47,53	17,92	17,92	88,4945
UHCA	20/12/2022 14:00	239,27	147,74	84,79	55,18	17,94	88,6011
UHCA	20/12/2022 15:00	239,29	147,73	100,2	70,59	17,97	88,7077
UHCA	20/12/2022 16:00	239,34	147,6	144,74	70,71	18,03	88,9742
UHCA	20/12/2022 17:00	239,36	147,6	114,58	84,97	18,05	89,0808
UHCA	20/12/2022 18:00	239,36	147,52	123,75	123,75	18,05	89,0808
UHCA	20/12/2022 19:00	239,36	147,45	124,01	124,01	18,05	89,0808
UHCA	20/12/2022 20:00	239,36	147,39	124,07	124,07	18,05	89,0808
UHCA	20/12/2022 21:00	239,35	147,32	109,38	124,19	18,04	89,0275
UHCA	20/12/2022 22:00	239,34	147,24	109,32	124,13	18,03	88,9742
UHCA	20/12/2022 23:00	239,33	147,17	109,07	123,88	18,01	88,9209
UHCA	21/12/2022 00:00	239,31	147,17	93,74	123,35	17,99	88,8143
UHCA	21/12/2022 01:00	239,33	146,88	93,07	63,46	18,01	88,9209
UHCA	21/12/2022 02:00	239,37	146,95	77,28	18,06	18,06	89,1341
UHCA	21/12/2022 03:00	239,44	146,99	121,79	18,15	18,15	89,5072
UHCA	21/12/2022 04:00	239,49	147,16	92,24	18,21	18,21	89,7737
UHCA	21/12/2022 05:00	239,54	147,23	92,3	18,27	18,27	90,0402
UHCA	21/12/2022 06:00	239,61	147,3	121,99	18,35	18,35	90,4133
UHCA	21/12/2022 07:00	239,66	147,37	92,44	18,41	18,41	90,6798
UHCA	21/12/2022 08:00	239,72	147,44	107,31	18,48	18,48	90,9996
UHCA	21/12/2022 09:00	239,75	147,56	72,8	28,38	18,52	91,1595
UHCA	21/12/2022 10:00	239,77	147,65	129,21	99,6	18,54	91,2661
UHCA	21/12/2022 11:00	239,76	147,65	89,83	104,64	18,53	91,2128
UHCA	21/12/2022 12:00	239,75	147,22	89,4	104,21	18,52	91,1595
UHCA	21/12/2022 13:00	239,75	147,72	104,92	104,92	18,52	91,1595
UHCA	21/12/2022 15:00	239,71	147,58	124,49	124,49	18,47	90,9463

UHCA	21/12/2022 16:00	239,67	147,51	65,15	124,37	18,42	90,7331
UHCA	21/12/2022 17:00	239,65	147,43	94,68	124,29	18,4	90,6265
UHCA	21/12/2022 18:00	239,62	147,37	79,76	124,18	18,36	90,4666
UHCA	21/12/2022 19:00	239,6	147,3	94,45	124,06	18,34	90,36
UHCA	21/12/2022 20:00	239,57	147,23	79,6	124,02	18,3	90,2001
UHCA	21/12/2022 21:00	239,54	147,23	79,61	124,03	18,27	90,0402
UHCA	21/12/2022 22:00	239,51	147,23	79,62	124,04	18,23	89,8803
UHCA	21/12/2022 23:00	239,48	147,23	79,64	124,06	18,2	89,7204
UHCA	22/12/2022 00:00	239,45	147,23	79,6	124,02	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 01:00	239,45	147,15	96,17	96,17	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 02:00	239,45	147,22	81,11	81,11	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 03:00	239,45	147,36	81,13	81,13	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 04:00	239,45	147,49	81,25	81,25	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 05:00	239,46	147,57	96,09	81,28	18,17	89,6138
UHCA	22/12/2022 06:00	239,46	147,65	81,35	81,35	18,17	89,6138
UHCA	22/12/2022 07:00	239,47	147,78	96,27	81,46	18,18	89,6671
UHCA	22/12/2022 08:00	239,48	147,85	95,74	80,93	18,2	89,7204
UHCA	22/12/2022 09:00	239,48	147,92	100,59	100,59	18,2	89,7204
UHCA	22/12/2022 10:00	239,46	147,85	75,28	104,89	18,17	89,6138
UHCA	22/12/2022 11:00	239,45	147,78	90,21	105,02	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 12:00	239,45	147,78	105,24	105,24	18,16	89,5605
UHCA	22/12/2022 13:00	239,43	147,72	75,56	105,17	18,14	89,4539
UHCA	22/12/2022 14:00	239,41	147,66	93,99	123,6	18,11	89,3473
UHCA	22/12/2022 15:00	239,39	147,66	95,03	124,64	18,09	89,2407
UHCA	22/12/2022 16:00	239,35	147,59	65,28	124,5	18,04	89,0275
UHCA	22/12/2022 17:00	239,31	147,59	65,18	124,4	17,99	88,8143
UHCA	22/12/2022 18:00	239,26	147,52	50,24	124,27	17,93	88,5478
UHCA	22/12/2022 19:00	239,21	147,43	50,07	124,1	17,87	88,2813
UHCA	22/12/2022 20:00	239,18	147,43	79,78	124,2	17,83	88,1214
UHCA	22/12/2022 21:00	239,12	147,37	35,25	124,08	17,76	87,8016
UHCA	22/12/2022 22:00	239,08	147,3	64,74	123,96	17,71	87,5884
UHCA	22/12/2022 23:00	239,03	147,23	49,86	123,89	17,65	87,3219
UHCA	23/12/2022 00:00	239	147,09	59,86	104,28	17,61	87,162
UHCA	23/12/2022 01:00	239	146,84	56,11	56,11	17,61	87,162
UHCA	23/12/2022 02:00	239	146,91	17,61	17,61	17,61	87,162
UHCA	23/12/2022 03:00	239,01	146,91	32,43	17,62	17,62	87,2153
UHCA	23/12/2022 04:00	239,03	147,05	47,26	17,65	17,65	87,3219
UHCA	23/12/2022 05:00	239,05	147,12	47,28	17,67	17,67	87,4285
UHCA	23/12/2022 06:00	239,07	147,18	47,31	17,7	17,7	87,5351
UHCA	23/12/2022 07:00	239,09	147,25	47,33	17,72	17,72	87,6417
UHCA	23/12/2022 08:00	239,11	147,32	47,36	17,75	17,75	87,7483
UHCA	23/12/2022 09:00	239,12	147,39	32,57	17,76	17,76	87,8016
UHCA	23/12/2022 10:00	239,15	147,42	62,22	17,8	17,8	87,9615
UHCA	23/12/2022 11:00	239,16	147,53	32,62	17,81	17,81	88,0148
UHCA	23/12/2022 12:00	239,18	147,61	47,44	17,83	17,83	88,1214
UHCA	23/12/2022 13:00	239,18	147,68	43,69	43,69	43,69	88,1214
UHCA	23/12/2022 14:00	239,17	147,71	43,73	58,54	43,66	88,0681
UHCA	23/12/2022 15:00	239,16	147,71	34,15	48,96	17,81	88,0148
UHCA	23/12/2022 16:00	239,16	147,57	48,88	48,88	17,81	88,0148
UHCA	23/12/2022 17:00	239,15	147,57	34,04	48,85	17,8	87,9615
UHCA	23/12/2022 18:00	239,15	147,43	48,75	48,75	17,8	87,9615
UHCA	23/12/2022 19:00	239,15	147,43	50,13	50,13	17,8	87,9615
UHCA	23/12/2022 20:00	239,13	147,23	41,58	71,19	17,77	87,8549
UHCA	23/12/2022 21:00	239,1	147,09	26,66	71,08	17,73	87,695
UHCA	23/12/2022 22:00	239,08	146,95	41,39	71	17,71	87,5884
UHCA	23/12/2022 23:00	239,07	146,88	56,15	70,96	17,7	87,5351

UHCA	24/12/2022 00:00	239,05	146,82	41,28	70,89	17,67	87,4285
UHCA	24/12/2022 01:00	239,05	146,74	24,4	24,4	17,67	87,4285
UHCA	24/12/2022 02:00	239,09	146,76	76,94	17,72	17,72	87,6417
UHCA	24/12/2022 03:00	239,1	146,74	32,54	17,73	17,73	87,695
UHCA	24/12/2022 04:00	239,12	146,81	47,37	17,76	17,76	87,8016
UHCA	24/12/2022 05:00	239,14	146,81	47,39	17,78	17,78	87,9082
UHCA	24/12/2022 06:00	239,15	146,81	32,61	17,8	17,8	87,9615
UHCA	24/12/2022 07:00	239,17	146,87	47,43	17,82	17,82	88,0681
UHCA	24/12/2022 08:00	239,19	146,95	47,45	17,84	17,84	88,1747
UHCA	24/12/2022 09:00	239,21	147,03	47,48	17,87	17,87	88,2813
UHCA	24/12/2022 10:00	239,22	147,11	32,69	17,88	17,88	88,3346
UHCA	24/12/2022 11:00	239,24	147,11	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	24/12/2022 12:00	239,26	147,24	47,54	17,93	17,93	88,5478
UHCA	24/12/2022 13:00	239,29	147,31	62,39	17,97	17,97	88,7077
UHCA	24/12/2022 14:00	239,3	147,38	32,79	17,98	17,98	88,761
UHCA	24/12/2022 15:00	239,32	147,38	47,61	18	18	88,8676
UHCA	24/12/2022 16:00	239,34	147,45	47,64	18,03	18,03	88,9742
UHCA	24/12/2022 17:00	239,35	147,59	39,98	25,17	18,04	89,0275
UHCA	24/12/2022 18:00	239,34	147,52	46,2	61,01	18,03	88,9742
UHCA	24/12/2022 19:00	239,34	147,45	60,96	60,96	18,03	88,9742
UHCA	24/12/2022 20:00	239,31	147,39	46,61	91,03	17,99	88,8143
UHCA	24/12/2022 21:00	239,27	147,24	47,93	107,15	17,94	88,6011
UHCA	24/12/2022 22:00	239,25	147,17	50,04	79,65	17,92	88,4945
UHCA	24/12/2022 23:00	239,22	147,17	35,07	79,49	17,88	88,3346
UHCA	25/12/2022 00:00	239,2	147,11	49,84	79,45	17,86	88,228
UHCA	25/12/2022 01:00	239,21	146,99	64,34	49,53	17,87	88,2813
UHCA	25/12/2022 02:00	239,21	147,06	17,87	17,87	17,87	88,2813
UHCA	25/12/2022 03:00	239,24	147,06	62,33	17,91	17,91	88,4412
UHCA	25/12/2022 04:00	239,25	147,12	32,73	17,92	17,92	88,4945
UHCA	25/12/2022 05:00	239,26	147,19	32,74	17,93	17,93	88,5478
UHCA	25/12/2022 06:00	239,28	147,33	47,56	17,95	17,95	88,6544
UHCA	25/12/2022 07:00	239,29	147,33	32,78	17,97	17,97	88,7077
UHCA	25/12/2022 08:00	239,31	147,46	47,6	17,99	17,99	88,8143
UHCA	25/12/2022 09:00	239,32	147,46	32,81	18	18	88,8676
UHCA	25/12/2022 10:00	239,33	147,53	32,82	18,01	18,01	88,9209
UHCA	25/12/2022 11:00	239,36	147,6	62,47	18,05	18,05	89,0808
UHCA	25/12/2022 12:00	239,36	147,6	18,05	18,05	18,05	89,0808
UHCA	25/12/2022 13:00	239,38	147,67	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	25/12/2022 14:00	239,39	147,67	32,9	18,09	18,09	89,2407
UHCA	25/12/2022 15:00	239,4	147,67	32,91	18,1	18,1	89,294
UHCA	25/12/2022 16:00	239,41	147,74	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	25/12/2022 17:00	239,43	147,75	47,75	18,14	18,14	89,4539
UHCA	25/12/2022 18:00	239,41	147,67	22,17	51,78	18,11	89,3473
UHCA	25/12/2022 19:00	239,41	147,67	71,1	71,1	18,11	89,3473
UHCA	25/12/2022 20:00	239,39	147,39	41,68	71,29	18,09	89,2407
UHCA	25/12/2022 21:00	239,37	147,24	41,8	71,41	18,06	89,1341
UHCA	25/12/2022 22:00	239,35	147,11	41,75	71,36	18,04	89,0275
UHCA	25/12/2022 23:00	239,33	146,97	41,64	71,25	18,01	88,9209
UHCA	26/12/2022 00:00	239,31	146,9	41,62	71,23	17,99	88,8143
UHCA	26/12/2022 01:00	239,32	146,74	39,47	24,66	18	88,8676
UHCA	26/12/2022 02:00	239,34	146,81	47,64	18,03	18,03	88,9742
UHCA	26/12/2022 03:00	239,36	147,87	47,66	18,05	18,05	89,0808
UHCA	26/12/2022 04:00	239,38	146,95	47,68	18,07	18,07	89,1874
UHCA	26/12/2022 05:00	239,4	146,95	47,71	18,1	18,1	89,294
UHCA	26/12/2022 06:00	239,41	147,03	32,92	18,11	18,11	89,3473
UHCA	26/12/2022 07:00	239,43	147,16	47,75	18,14	18,14	89,4539

UHCA	26/12/2022 08:00	239,45	147,23	47,77	18,16	18,16	89,5605
UHCA	26/12/2022 09:00	239,47	147,3	47,79	18,18	18,18	89,6671
UHCA	26/12/2022 10:00	239,49	147,37	47,82	18,21	18,21	89,7737
UHCA	26/12/2022 11:00	239,48	147,46	42,1	56,91	18,2	89,7204
UHCA	26/12/2022 12:00	239,46	147,68	41,6	71,21	18,17	89,6138
UHCA	26/12/2022 13:00	239,44	147,84	41,74	71,35	18,15	89,5072
UHCA	26/12/2022 14:00	239,42	147,91	41,75	71,36	18,12	89,4006
UHCA	26/12/2022 15:00	239,41	147,91	56,59	71,4	18,11	89,3473
UHCA	26/12/2022 16:00	239,39	147,64	41,62	71,23	18,09	89,2407
UHCA	26/12/2022 17:00	239,38	147,77	56,39	71,2	18,07	89,1874
UHCA	26/12/2022 18:00	239,36	147,71	41,59	71,2	18,05	89,0808
UHCA	26/12/2022 19:00	239,36	147,64	71,11	71,11	18,05	89,0808
UHCA	26/12/2022 20:00	239,34	147,5	41,49	71,1	18,03	88,9742
UHCA	26/12/2022 21:00	239,33	147,3	56,24	71,05	18,01	88,9209
UHCA	26/12/2022 22:00	239,31	147,15	41,36	70,97	17,99	88,8143
UHCA	26/12/2022 23:00	239,31	147,02	70,89	70,89	17,99	88,8143
UHCA	27/12/2022 00:00	239,29	146,88	41,22	70,83	17,97	88,7077
UHCA	27/12/2022 01:00	239,3	146,81	37,41	22,6	17,98	88,761
UHCA	27/12/2022 02:00	239,33	146,81	62,43	18,01	18,01	88,9209
UHCA	27/12/2022 03:00	239,35	146,81	47,65	18,04	18,04	89,0275
UHCA	27/12/2022 04:00	239,37	146,81	47,67	18,06	18,06	89,1341
UHCA	27/12/2022 05:00	239,39	146,87	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	27/12/2022 06:00	239,41	146,87	47,72	18,11	18,11	89,3473
UHCA	27/12/2022 07:00	239,44	146,87	62,57	18,15	18,15	89,5072
UHCA	27/12/2022 08:00	239,46	146,87	47,78	18,17	18,17	89,6138
UHCA	27/12/2022 09:00	239,49	146,87	62,63	18,21	18,21	89,7737
UHCA	27/12/2022 10:00	239,52	146,87	62,66	18,24	18,24	89,9336
UHCA	27/12/2022 11:00	239,56	146,94	77,51	18,29	18,29	90,1468
UHCA	27/12/2022 12:00	239,59	146,94	62,75	18,33	18,33	90,3067
UHCA	27/12/2022 13:00	239,63	146,94	77,59	18,37	18,37	90,5199
UHCA	27/12/2022 14:00	239,65	147,03	91,46	61,85	18,4	90,6265
UHCA	27/12/2022 15:00	239,66	147,17	85,8	70,99	18,41	90,6798
UHCA	27/12/2022 16:00	239,66	147,46	89,92	89,92	18,41	90,6798
UHCA	27/12/2022 17:00	239,64	147,67	93,61	123,22	18,39	90,5732
UHCA	27/12/2022 18:00	239,61	147,8	73,73	118,15	18,35	90,4133
UHCA	27/12/2022 19:00	239,61	147,8	100,66	100,66	18,35	90,4133
UHCA	27/12/2022 20:00	239,61	147,8	93,97	93,97	18,35	90,4133
UHCA	27/12/2022 21:00	239,6	147,74	79,16	93,97	18,34	90,36
UHCA	27/12/2022 22:00	239,58	147,67	64,28	93,89	18,31	90,2534
UHCA	27/12/2022 23:00	239,58	147,67	93,88	93,88	18,31	90,2534
UHCA	28/12/2022 00:00	239,57	147,52	79,01	93,82	18,3	90,2001
UHCA	28/12/2022 01:00	239,57	147,52	81,92	81,92	18,3	90,2001
UHCA	28/12/2022 02:00	239,56	147,56	66,15	80,96	18,29	90,1468
UHCA	28/12/2022 03:00	239,55	147,59	66,17	80,98	18,28	90,0935
UHCA	28/12/2022 04:00	239,56	147,63	64,36	49,55	18,29	90,1468
UHCA	28/12/2022 05:00	239,61	147,56	92,38	18,35	18,35	90,4133
UHCA	28/12/2022 06:00	239,69	147,56	136,89	18,45	18,45	90,8397
UHCA	28/12/2022 07:00	239,77	147,56	136,98	18,54	18,54	91,2661
UHCA	28/12/2022 08:00	239,84	147,7	136,78	33,14	18,62	91,6392
UHCA	28/12/2022 09:00	239,86	147,71	153,65	124,04	18,65	91,7458
UHCA	28/12/2022 10:00	239,87	147,64	139,02	124,21	18,66	91,7991
UHCA	28/12/2022 11:00	239,87	147,57	124,26	124,26	18,66	91,7991
UHCA	28/12/2022 12:00	239,87	147,43	124,08	124,08	18,66	91,7991
UHCA	28/12/2022 13:00	239,87	147,43	124,13	124,13	18,66	91,7991
UHCA	28/12/2022 14:00	239,86	147,37	109,29	124,1	18,65	91,7458
UHCA	28/12/2022 15:00	239,85	147,37	109,24	124,05	18,63	91,6925

UHCA	28/12/2022 16:00	239,84	147,37	109,2	124,01	18,62	91,6392
UHCA	28/12/2022 17:00	239,84	147,37	123,98	123,98	18,62	91,6392
UHCA	28/12/2022 18:00	239,82	147,3	94,25	123,86	18,6	91,5326
UHCA	28/12/2022 19:00	239,82	147,37	123,88	123,88	18,6	91,5326
UHCA	28/12/2022 20:00	239,81	147,37	109,07	123,88	18,59	91,4793
UHCA	28/12/2022 21:00	239,8	147,43	109,01	123,82	18,57	91,426
UHCA	28/12/2022 22:00	239,79	147,43	109,05	123,86	18,56	91,3727
UHCA	28/12/2022 23:00	239,79	147,5	123,95	123,95	18,56	91,3727
UHCA	29/12/2022 00:00	239,79	147,5	123,99	123,99	18,56	91,3727
UHCA	29/12/2022 01:00	239,79	147,5	124,11	124,11	18,56	91,3727
UHCA	29/12/2022 02:00	239,79	147,5	124,1	124,1	18,56	91,3727
UHCA	29/12/2022 03:00	239,78	147,5	109,28	124,09	18,55	91,3194
UHCA	29/12/2022 04:00	239,78	147,5	124,12	124,12	18,55	91,3194
UHCA	29/12/2022 05:00	239,77	147,5	109,32	124,13	18,54	91,2661
UHCA	29/12/2022 06:00	239,77	147,5	124,12	124,12	18,54	91,2661
UHCA	29/12/2022 07:00	239,77	147,57	124,18	124,18	18,54	91,2661
UHCA	29/12/2022 08:00	239,77	147,57	124,18	124,18	18,54	91,2661
UHCA	29/12/2022 09:00	239,76	147,57	109,36	124,17	18,53	91,2128
UHCA	29/12/2022 10:00	239,76	147,57	124,19	124,19	18,53	91,2128
UHCA	29/12/2022 11:00	239,74	147,57	94,64	124,25	18,5	91,1062
UHCA	29/12/2022 12:00	239,73	147,57	109,44	124,25	18,49	91,0529
UHCA	29/12/2022 13:00	239,71	147,57	94,66	124,27	18,47	90,9463
UHCA	29/12/2022 14:00	239,69	147,57	94,65	124,26	18,45	90,8397
UHCA	29/12/2022 15:00	239,67	147,5	94,61	124,22	18,42	90,7331
UHCA	29/12/2022 16:00	239,65	147,43	94,56	124,17	18,4	90,6265
UHCA	29/12/2022 17:00	239,63	147,37	94,41	124,02	18,37	90,5199
UHCA	29/12/2022 18:00	239,61	147,37	94,22	123,83	18,35	90,4133
UHCA	29/12/2022 19:00	239,6	147,3	109	123,81	18,34	90,36
UHCA	29/12/2022 20:00	239,57	147,23	79,3	123,72	18,3	90,2001
UHCA	29/12/2022 21:00	239,55	147,23	94,12	123,73	18,28	90,0935
UHCA	29/12/2022 22:00	239,52	147,23	79,29	123,71	18,24	89,9336
UHCA	29/12/2022 23:00	239,5	147,23	94,05	123,66	18,22	89,827
UHCA	30/12/2022 00:00	239,48	147,22	94,05	123,66	18,2	89,7204
UHCA	30/12/2022 01:00	239,46	147,07	56,19	85,8	18,17	89,6138
UHCA	30/12/2022 02:00	239,46	147,07	80,95	80,95	18,17	89,6138
UHCA	30/12/2022 03:00	239,5	147,1	115,43	56,21	18,22	89,827
UHCA	30/12/2022 04:00	239,53	147,16	62,68	18,26	18,26	89,9869
UHCA	30/12/2022 05:00	239,59	147,23	107,16	18,33	18,33	90,3067
UHCA	30/12/2022 06:00	239,63	147,3	77,59	18,37	18,37	90,5199
UHCA	30/12/2022 07:00	239,66	147,37	62,83	18,41	18,41	90,6798
UHCA	30/12/2022 08:00	239,71	147,43	92,5	18,47	18,47	90,9463
UHCA	30/12/2022 09:00	239,72	147,43	61,32	46,51	18,48	90,9996
UHCA	30/12/2022 10:00	239,72	147,49	70,87	70,87	18,48	90,9996
UHCA	30/12/2022 11:00	239,71	147,49	56,12	70,93	18,47	90,9463
UHCA	30/12/2022 12:00	239,7	147,49	56,12	70,93	18,46	90,893
UHCA	30/12/2022 13:00	239,69	147,49	56,22	71,03	18,45	90,8397
UHCA	30/12/2022 14:00	239,67	147,49	58,62	88,23	18,42	90,7331
UHCA	30/12/2022 15:00	239,63	147,49	65,04	124,26	18,37	90,5199
UHCA	30/12/2022 16:00	239,58	147,43	50,11	124,14	18,31	90,2534
UHCA	30/12/2022 17:00	239,53	147,43	50,06	124,09	18,26	89,9869
UHCA	30/12/2022 18:00	239,48	147,36	49,86	123,89	18,2	89,7204
UHCA	30/12/2022 19:00	239,42	147,29	34,88	123,71	18,12	89,4006
UHCA	30/12/2022 20:00	239,38	147,22	64,32	123,54	18,07	89,1874
UHCA	30/12/2022 21:00	239,33	147,22	49,46	123,49	18,01	88,9209
UHCA	30/12/2022 22:00	239,28	147,15	49,38	123,41	17,95	88,6544
UHCA	30/12/2022 23:00	239,24	147,15	64,23	123,45	17,91	88,4412

UHCA	31/12/2022 00:00	239,18	147,15	34,69	123,52	17,83	88,1214
UHCA	31/12/2022 01:00	239,18	146,85	40,38	40,38	17,83	88,1214
UHCA	31/12/2022 02:00	239,22	146,92	77,1	17,88	17,88	88,3346
UHCA	31/12/2022 03:00	239,24	146,92	47,52	17,91	17,91	88,4412
UHCA	31/12/2022 04:00	239,27	146,92	62,36	17,94	17,94	88,6011
UHCA	31/12/2022 05:00	239,28	146,92	32,76	17,95	17,95	88,6544
UHCA	31/12/2022 06:00	239,3	146,99	47,59	17,98	17,98	88,761
UHCA	31/12/2022 07:00	239,32	146,99	47,61	18	18	88,8676
UHCA	31/12/2022 08:00	239,35	146,99	62,46	18,04	18,04	89,0275
UHCA	31/12/2022 09:00	239,37	146,99	47,67	18,06	18,06	89,1341
UHCA	31/12/2022 10:00	239,39	147,06	47,7	18,09	18,09	89,2407
UHCA	31/12/2022 11:00	239,41	147,06	47,72	18,11	18,11	89,3473
UHCA	31/12/2022 12:00	239,44	147,06	62,57	18,15	18,15	89,5072
UHCA	31/12/2022 13:00	239,46	147,12	47,78	18,17	18,17	89,6138
UHCA	31/12/2022 14:00	239,46	147,29	39,44	39,44	18,17	89,6138
UHCA	31/12/2022 15:00	239,46	147,43	50,05	50,05	18,17	89,6138
UHCA	31/12/2022 16:00	239,45	147,57	35,26	50,07	18,16	89,5605
UHCA	31/12/2022 17:00	239,45	147,64	57,61	57,61	18,16	89,5605
UHCA	31/12/2022 18:00	239,43	147,57	41,49	71,1	18,14	89,4539
UHCA	31/12/2022 19:00	239,41	147,5	41,47	71,08	18,11	89,3473
UHCA	31/12/2022 20:00	239,4	147,43	56,27	71,08	18,1	89,294
UHCA	31/12/2022 21:00	239,39	147,23	56,06	70,87	18,09	89,2407
UHCA	31/12/2022 22:00	239,36	147,15	26,38	70,8	18,05	89,0808
UHCA	31/12/2022 23:00	239,34	147,02	41,05	70,66	18,03	88,9742

Usina	Data	Montante	HDR_JUS	Afluente	HDR_VDEF	Vertida	Volume
UHQJ	01/01/2022 00:00	103	68,8	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 01:00	103	68,8	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 02:00	103	68,81	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 03:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 04:00	103	68,83	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 05:00	103	68,8	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 06:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 07:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 08:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 09:00	103	68,83	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 10:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 11:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 12:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 13:00	103	68,85	15,17	15,17	15,17	50,47
UHQJ	01/01/2022 14:00	103,02	68,85	47,41	15,19	15,19	50,586
UHQJ	01/01/2022 15:00	103,06	68,85	82,59	18,15	18,15	50,818
UHQJ	01/01/2022 16:00	103,1	68,85	82,64	18,2	18,2	51,05
UHQJ	01/01/2022 17:00	103,13	68,85	66,57	18,24	18,24	51,224
UHQJ	01/01/2022 18:00	103,17	68,85	82,73	18,29	18,29	51,456
UHQJ	01/01/2022 19:00	103,17	68,85	18,29	18,29	18,29	51,456
UHQJ	01/01/2022 20:00	103,17	68,86	18,29	18,29	18,29	51,456
UHQJ	01/01/2022 21:00	103,17	68,86	18,29	18,29	18,29	51,456
UHQJ	01/01/2022 22:00	103,17	68,86	18,29	18,29	18,29	51,456
UHQJ	01/01/2022 23:00	103,16	68,86	2,17	18,28	18,28	51,398
UHQJ	02/01/2022 00:00	103,16	68,87	18,28	18,28	18,28	51,398
UHQJ	02/01/2022 01:00	103,16	68,86	18,28	18,28	18,28	51,398
UHQJ	02/01/2022 02:00	103,15	68,86	2,15	18,26	18,26	51,34
UHQJ	02/01/2022 03:00	103,15	68,87	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	02/01/2022 04:00	103,14	68,87	2,14	18,25	18,25	51,282
UHQJ	02/01/2022 05:00	103,14	68,86	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	02/01/2022 06:00	103,14	68,86	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	02/01/2022 07:00	103,14	68,86	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	02/01/2022 08:00	103,13	68,88	2,13	18,24	18,24	51,224
UHQJ	02/01/2022 09:00	103,12	68,88	2,12	18,23	18,23	51,166
UHQJ	02/01/2022 10:00	103,11	68,91	2,1	18,21	18,21	51,108
UHQJ	02/01/2022 11:00	103,1	68,89	2,09	18,2	18,2	51,05
UHQJ	02/01/2022 12:00	103,1	68,89	18,2	18,2	18,2	51,05
UHQJ	02/01/2022 13:00	103,09	68,89	2,08	18,19	18,19	50,992
UHQJ	02/01/2022 14:00	103,08	68,89	2,07	18,18	18,18	50,934
UHQJ	02/01/2022 15:00	103,08	68,89	18,18	18,18	18,18	50,934
UHQJ	02/01/2022 16:00	103,07	68,87	2,06	18,17	18,17	50,876
UHQJ	02/01/2022 17:00	103,08	68,87	34,29	18,18	18,18	50,934
UHQJ	02/01/2022 18:00	103,07	68,87	2,06	18,17	18,17	50,876
UHQJ	02/01/2022 19:00	103,07	68,87	18,17	18,17	18,17	50,876
UHQJ	02/01/2022 20:00	103,07	68,87	18,17	18,17	18,17	50,876
UHQJ	02/01/2022 21:00	103,06	68,87	2,04	18,15	18,15	50,818
UHQJ	02/01/2022 22:00	103,05	68,87	2,03	18,14	18,14	50,76
UHQJ	02/01/2022 23:00	103,05	68,87	18,14	18,14	18,14	50,76
UHQJ	03/01/2022 00:00	103,04	68,86	2,02	18,13	18,13	50,702
UHQJ	03/01/2022 01:00	103,04	68,86	18,13	18,13	18,13	50,702
UHQJ	03/01/2022 02:00	103,05	68,86	34,25	18,14	18,14	50,76
UHQJ	03/01/2022 03:00	103,04	68,87	2,02	18,13	18,13	50,702
UHQJ	03/01/2022 04:00	103,03	68,86	2,01	18,12	18,12	50,644
UHQJ	03/01/2022 05:00	103,03	68,86	18,12	18,12	18,12	50,644
UHQJ	03/01/2022 06:00	103,03	68,87	18,12	18,12	18,12	50,644
UHQJ	03/01/2022 07:00	103,02	68,86	1,99	18,1	18,1	50,586

UHQJ	03/01/2022 08:00	103,02	68,88	18,1	18,1	18,1	50,586
UHQJ	03/01/2022 09:00	103,02	68,87	18,1	18,1	18,1	50,586
UHQJ	03/01/2022 10:00	103,01	68,87	1,98	18,09	18,09	50,528
UHQJ	03/01/2022 11:00	103	68,87	1,97	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 12:00	103	68,89	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 13:00	103	68,89	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 14:00	103	68,89	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 15:00	103	68,87	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 16:00	103	68,87	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 17:00	103	68,88	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 18:00	103	68,87	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 19:00	103	68,87	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 20:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	03/01/2022 21:00	103,05	68,87	98,7	18,14	18,14	50,76
UHQJ	03/01/2022 22:00	103,09	68,86	82,63	18,19	18,19	50,992
UHQJ	03/01/2022 23:00	103,11	68,86	50,43	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 00:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 01:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 02:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 03:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 04:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 05:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 06:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 07:00	103,12	68,88	34,34	18,23	18,23	51,166
UHQJ	04/01/2022 08:00	103,12	68,87	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	04/01/2022 09:00	103,11	68,88	2,1	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 10:00	103,11	68,87	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	04/01/2022 11:00	103,1	68,88	2,09	18,2	18,2	51,05
UHQJ	04/01/2022 12:00	103,09	68,88	2,08	18,19	18,19	50,992
UHQJ	04/01/2022 13:00	103,09	68,88	18,19	18,19	18,19	50,992
UHQJ	04/01/2022 14:00	103,09	68,87	18,19	18,19	18,19	50,992
UHQJ	04/01/2022 15:00	103,08	68,89	2,07	18,18	18,18	50,934
UHQJ	04/01/2022 16:00	103,07	69,89	2,06	18,17	18,17	50,876
UHQJ	04/01/2022 17:00	103,07	68,89	18,17	18,17	18,17	50,876
UHQJ	04/01/2022 18:00	103,07	68,89	18,17	18,17	18,17	50,876
UHQJ	04/01/2022 19:00	103,06	68,87	2,04	18,15	18,15	50,818
UHQJ	04/01/2022 20:00	103,09	68,87	66,52	18,19	18,19	50,992
UHQJ	04/01/2022 21:00	103,12	68,87	66,56	18,23	18,23	51,166
UHQJ	04/01/2022 22:00	103,17	68,88	98,85	18,29	18,29	51,456
UHQJ	04/01/2022 23:00	103,2	68,86	66,65	18,32	18,32	51,63
UHQJ	05/01/2022 00:00	103,19	68,86	2,2	18,31	18,31	51,572
UHQJ	05/01/2022 01:00	103,19	68,87	18,31	18,31	18,31	51,572
UHQJ	05/01/2022 02:00	103,19	68,87	18,31	18,31	18,31	51,572
UHQJ	05/01/2022 03:00	103,19	68,87	18,31	18,31	18,31	51,572
UHQJ	05/01/2022 04:00	103,18	68,87	2,19	18,3	18,3	51,514
UHQJ	05/01/2022 05:00	103,18	68,87	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	05/01/2022 06:00	103,18	68,87	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	05/01/2022 07:00	103,18	68,87	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	05/01/2022 08:00	103,18	68,87	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	05/01/2022 09:00	103,17	68,88	2,18	18,29	18,29	51,456
UHQJ	05/01/2022 10:00	103,16	68,88	2,17	18,28	18,28	51,398
UHQJ	05/01/2022 11:00	103,15	68,88	2,15	18,26	18,26	51,34
UHQJ	05/01/2022 12:00	103,15	68,88	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	05/01/2022 13:00	103,15	68,88	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	05/01/2022 14:00	103,15	68,89	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	05/01/2022 15:00	103,15	68,89	18,26	18,26	18,26	51,34

UHQJ	05/01/2022 16:00	103,15	68,88	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	05/01/2022 17:00	103,14	68,87	2,14	18,25	18,25	51,282
UHQJ	05/01/2022 18:00	103,14	68,88	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	05/01/2022 19:00	103,13	68,88	2,13	18,24	18,24	51,224
UHQJ	05/01/2022 20:00	103,12	68,88	2,12	18,23	18,23	51,166
UHQJ	05/01/2022 21:00	103,12	68,86	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	05/01/2022 22:00	103,12	68,86	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	05/01/2022 23:00	103,12	68,86	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	06/01/2022 00:00	103,11	68,86	2,1	18,21	18,21	51,108
UHQJ	06/01/2022 01:00	103,11	68,87	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	06/01/2022 02:00	103,1	68,86	2,09	18,2	18,2	51,05
UHQJ	06/01/2022 03:00	103,09	68,87	2,08	18,19	18,19	50,992
UHQJ	06/01/2022 04:00	103,09	68,87	18,19	18,19	18,19	50,992
UHQJ	06/01/2022 05:00	103,09	68,86	18,19	18,19	18,19	50,992
UHQJ	06/01/2022 06:00	103,09	68,86	18,19	18,19	18,19	50,992
UHQJ	06/01/2022 07:00	103,09	68,86	18,19	18,19	18,19	50,992
UHQJ	06/01/2022 08:00	103,12	68,88	66,56	18,23	18,23	51,166
UHQJ	06/01/2022 09:00	103,17	68,88	108,34	27,78	27,78	51,456
UHQJ	06/01/2022 10:00	103,19	68,89	60,04	27,82	27,82	51,572
UHQJ	06/01/2022 11:00	103,22	68,92	76,21	27,88	27,88	51,746
UHQJ	06/01/2022 12:00	103,25	68,96	76,26	27,93	27,93	51,92
UHQJ	06/01/2022 13:00	103,28	68,97	76,32	27,99	27,99	52,094
UHQJ	06/01/2022 14:00	103,32	68,99	92,51	28,07	28,07	52,326
UHQJ	06/01/2022 15:00	103,35	69,01	76,46	28,13	28,13	52,5
UHQJ	06/01/2022 16:00	103,38	69,01	76,51	28,18	28,18	52,674
UHQJ	06/01/2022 17:00	103,41	69,01	76,57	28,24	28,24	52,848
UHQJ	06/01/2022 18:00	103,4	69,03	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	06/01/2022 19:00	103,39	69,03	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/01/2022 20:00	103,38	69,02	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	06/01/2022 21:00	103,37	69,01	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	06/01/2022 22:00	103,36	69,02	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	06/01/2022 23:00	103,35	69,03	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	07/01/2022 00:00	103,34	69,01	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	07/01/2022 01:00	103,33	69,01	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	07/01/2022 02:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	07/01/2022 03:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	07/01/2022 04:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	07/01/2022 05:00	103,29	69,01	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	07/01/2022 06:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	07/01/2022 07:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	07/01/2022 08:00	103,26	69,03	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	07/01/2022 09:00	103,25	69,03	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	07/01/2022 10:00	103,24	69,03	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	07/01/2022 11:00	103,23	69,03	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	07/01/2022 12:00	103,22	69,03	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	07/01/2022 13:00	103,21	69,02	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	07/01/2022 14:00	103,2	69,04	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	07/01/2022 15:00	103,19	69,04	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	07/01/2022 16:00	103,18	69,02	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	07/01/2022 17:00	103,17	69,02	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	07/01/2022 18:00	103,16	69,03	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	07/01/2022 19:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	07/01/2022 20:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	07/01/2022 21:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	07/01/2022 22:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	07/01/2022 23:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108

UHQJ	08/01/2022 00:00	103,1	69,01	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	08/01/2022 01:00	103,09	69,81	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	08/01/2022 02:00	103,08	69,02	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	08/01/2022 03:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	08/01/2022 04:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	08/01/2022 05:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	08/01/2022 06:00	103,04	69,02	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	08/01/2022 07:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	08/01/2022 08:00	103,02	69,01	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	08/01/2022 09:00	103,01	69,01	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	08/01/2022 10:00	103	69,01	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 11:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 12:00	103	69,03	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 13:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 14:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 15:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 16:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 17:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 18:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 19:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 20:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 21:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 22:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/01/2022 23:00	103,03	69,01	75,84	27,51	27,51	50,644
UHQJ	09/01/2022 00:00	103,09	69,01	124,29	27,62	27,62	50,992
UHQJ	09/01/2022 01:00	103,15	69,01	124,41	27,74	27,74	51,34
UHQJ	09/01/2022 02:00	103,14	69,04	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	09/01/2022 03:00	103,14	69,01	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	09/01/2022 04:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	09/01/2022 05:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	09/01/2022 06:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	09/01/2022 07:00	103,1	69,09	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	09/01/2022 08:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	09/01/2022 09:00	103,09	69,01	27,62	27,62	27,62	50,992
UHQJ	09/01/2022 10:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	09/01/2022 11:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	09/01/2022 12:00	103,06	69	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	09/01/2022 13:00	103,05	69	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	09/01/2022 14:00	103,04	69	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	09/01/2022 15:00	103,03	69	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	09/01/2022 16:00	103,02	69,02	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	09/01/2022 17:00	103,01	69,02	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	09/01/2022 18:00	103	69,02	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/01/2022 19:00	102,99	69,01	11,32	27,43	27,43	50,412
UHQJ	09/01/2022 20:00	102,98	69,02	11,3	27,41	27,41	50,354
UHQJ	09/01/2022 21:00	102,97	69,01	11,28	27,39	27,39	50,296
UHQJ	09/01/2022 22:00	102,96	68,99	11,26	27,37	27,37	50,238
UHQJ	09/01/2022 23:00	103	69,01	91,89	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 00:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 01:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 02:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 03:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 04:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 05:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 06:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 07:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47

UHQJ	10/01/2022 08:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 09:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 10:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 11:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/01/2022 12:00	103,01	69	43,58	27,47	27,47	50,528
UHQJ	10/01/2022 13:00	103,04	69	75,86	27,53	27,53	50,702
UHQJ	10/01/2022 14:00	103,08	69	92,05	27,61	27,61	50,934
UHQJ	10/01/2022 15:00	103,1	69,02	59,86	27,64	27,64	51,05
UHQJ	10/01/2022 16:00	103,14	69,02	92,16	27,72	27,72	51,282
UHQJ	10/01/2022 17:00	103,17	69,02	76,11	27,78	27,78	51,456
UHQJ	10/01/2022 18:00	103,2	69,03	76,17	27,84	27,84	51,63
UHQJ	10/01/2022 19:00	103,23	69,02	76,23	27,9	27,9	51,804
UHQJ	10/01/2022 20:00	103,26	69,01	76,28	27,95	27,95	51,978
UHQJ	10/01/2022 21:00	103,29	69,01	76,34	28,01	28,01	52,152
UHQJ	10/01/2022 22:00	103,32	69,01	76,4	28,07	28,07	52,326
UHQJ	10/01/2022 23:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	11/01/2022 00:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	11/01/2022 01:00	103,29	60,01	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	11/01/2022 02:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	11/01/2022 03:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	11/01/2022 04:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	11/01/2022 05:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	11/01/2022 06:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	11/01/2022 07:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	11/01/2022 08:00	103,22	69,03	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	11/01/2022 09:00	103,21	69,03	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	11/01/2022 10:00	103,2	69,03	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	11/01/2022 11:00	103,19	69,02	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	11/01/2022 12:00	103,18	69,03	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	11/01/2022 13:00	103,17	69,03	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	11/01/2022 14:00	103,16	69,03	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	11/01/2022 15:00	103,15	69,04	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	11/01/2022 16:00	103,14	69	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	11/01/2022 17:00	103,13	69	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	11/01/2022 18:00	103,12	69	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	11/01/2022 19:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	11/01/2022 20:00	103,1	69	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	11/01/2022 21:00	103,09	69	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	11/01/2022 22:00	103,08	69	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	11/01/2022 23:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	12/01/2022 00:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	12/01/2022 01:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	12/01/2022 02:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	12/01/2022 03:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	12/01/2022 04:00	103,02	69,01	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	12/01/2022 05:00	103,01	69,01	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	12/01/2022 06:00	103	69,01	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 07:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 08:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 09:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 10:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 11:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 12:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 13:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 14:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 15:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47

UHQJ	12/01/2022 16:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 17:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 18:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	12/01/2022 19:00	103,01	69	43,58	27,47	27,47	50,528
UHQJ	12/01/2022 20:00	103,02	69	43,6	27,49	27,49	50,586
UHQJ	12/01/2022 21:00	103,06	69	92,01	27,57	27,57	50,818
UHQJ	12/01/2022 22:00	103,09	69	75,95	27,62	27,62	50,992
UHQJ	12/01/2022 23:00	103,11	69,01	59,88	27,66	27,66	51,108
UHQJ	13/01/2022 00:00	103,1	69,01	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	13/01/2022 01:00	103,1	69,01	27,64	27,64	27,64	51,05
UHQJ	13/01/2022 02:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	13/01/2022 03:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	13/01/2022 04:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	13/01/2022 05:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	13/01/2022 06:00	103,05	69,02	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	13/01/2022 07:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	13/01/2022 08:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	13/01/2022 09:00	103,02	69,01	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	13/01/2022 10:00	103,01	69,01	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	13/01/2022 11:00	103	69	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 12:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 13:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 14:00	103	69,03	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 15:00	103	69,03	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 16:00	103	69,03	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 17:00	103	69,04	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 18:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 19:00	103	69,02	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 20:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 21:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	13/01/2022 22:00	103,01	69,01	43,58	27,47	27,47	50,528
UHQJ	13/01/2022 23:00	103,07	69,01	124,26	27,59	27,59	50,876
UHQJ	14/01/2022 00:00	103,1	69,01	75,97	27,64	27,64	51,05
UHQJ	14/01/2022 01:00	103,12	69,01	59,9	27,68	27,68	51,166
UHQJ	14/01/2022 02:00	103,13	69,01	43,81	27,7	27,7	51,224
UHQJ	14/01/2022 03:00	103,13	69,01	27,7	27,7	27,7	51,224
UHQJ	14/01/2022 04:00	103,13	69,01	27,7	27,7	27,7	51,224
UHQJ	14/01/2022 05:00	103,13	69,01	27,7	27,7	27,7	51,224
UHQJ	14/01/2022 06:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	14/01/2022 07:00	103,12	69,01	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	14/01/2022 08:00	103,11	69,02	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	14/01/2022 09:00	103,1	69,03	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	14/01/2022 10:00	103,09	69,02	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	14/01/2022 11:00	103,08	69,02	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	14/01/2022 12:00	103,07	69,04	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	14/01/2022 13:00	103,06	69,03	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	14/01/2022 14:00	103,05	69,04	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	14/01/2022 15:00	103,04	69,03	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	14/01/2022 16:00	103,03	69,04	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	14/01/2022 17:00	103,02	69,02	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	14/01/2022 18:00	103,01	68,98	1,98	18,09	18,09	50,528
UHQJ	14/01/2022 19:00	103,01	68,94	18,09	18,09	18,09	50,528
UHQJ	14/01/2022 20:00	103	68,89	1,97	18,08	18,08	50,47
UHQJ	14/01/2022 21:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	14/01/2022 22:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	14/01/2022 23:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47

UHQJ	15/01/2022 00:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 01:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 02:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 03:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 04:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 05:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 06:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 07:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 08:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 09:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 10:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 11:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 12:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 13:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 14:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 15:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 16:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 17:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 18:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 19:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 20:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 21:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	15/01/2022 22:00	103,04	68,85	82,57	18,13	18,13	50,702
UHQJ	15/01/2022 23:00	103,08	68,85	82,62	18,18	18,18	50,934
UHQJ	16/01/2022 00:00	103,12	68,85	82,67	18,23	18,23	51,166
UHQJ	16/01/2022 01:00	103,17	68,85	98,85	18,29	18,29	51,456
UHQJ	16/01/2022 02:00	103,18	68,85	34,41	18,3	18,3	51,514
UHQJ	16/01/2022 03:00	103,18	68,85	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	16/01/2022 04:00	103,18	68,85	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	16/01/2022 05:00	103,18	68,85	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	16/01/2022 06:00	103,18	68,85	18,3	18,3	18,3	51,514
UHQJ	16/01/2022 07:00	103,17	68,85	2,18	18,29	18,29	51,456
UHQJ	16/01/2022 08:00	103,17	68,86	18,29	18,29	18,29	51,456
UHQJ	16/01/2022 09:00	103,17	68,86	18,29	18,29	18,29	51,456
UHQJ	16/01/2022 10:00	103,16	68,86	2,17	18,28	18,28	51,398
UHQJ	16/01/2022 11:00	103,15	68,87	2,15	18,26	18,26	51,34
UHQJ	16/01/2022 12:00	103,15	68,87	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	16/01/2022 13:00	103,15	68,88	18,26	18,26	18,26	51,34
UHQJ	16/01/2022 14:00	103,14	68,88	2,14	18,25	18,25	51,282
UHQJ	16/01/2022 15:00	103,14	68,87	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	16/01/2022 16:00	103,13	68,87	2,13	18,24	18,24	51,224
UHQJ	16/01/2022 17:00	103,12	68,86	2,12	18,23	18,23	51,166
UHQJ	16/01/2022 18:00	103,12	68,86	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	16/01/2022 19:00	103,13	68,86	34,35	18,24	18,24	51,224
UHQJ	16/01/2022 20:00	103,17	68,85	82,73	18,29	18,29	51,456
UHQJ	16/01/2022 21:00	103,2	68,85	66,65	18,32	18,32	51,63
UHQJ	16/01/2022 22:00	103,24	68,85	82,81	18,37	18,37	51,862
UHQJ	16/01/2022 23:00	103,28	68,85	82,86	18,42	18,42	52,094
UHQJ	17/01/2022 00:00	103,32	68,86	82,91	18,47	18,47	52,326
UHQJ	17/01/2022 01:00	103,36	68,85	82,96	18,52	18,52	52,558
UHQJ	17/01/2022 02:00	103,36	68,85	18,52	18,52	18,52	52,558
UHQJ	17/01/2022 03:00	103,36	68,85	18,52	18,52	18,52	52,558
UHQJ	17/01/2022 04:00	103,36	68,85	18,52	18,52	18,52	52,558
UHQJ	17/01/2022 05:00	103,35	68,85	2,39	18,5	18,5	52,5
UHQJ	17/01/2022 06:00	103,35	68,86	18,5	18,5	18,5	52,5
UHQJ	17/01/2022 07:00	103,35	68,85	18,5	18,5	18,5	52,5

UHQJ	17/01/2022 08:00	103,35	68,86	18,5	18,5	18,5	52,5
UHQJ	17/01/2022 09:00	103,34	68,86	2,38	18,49	18,49	52,442
UHQJ	17/01/2022 10:00	103,34	68,86	18,49	18,49	18,49	52,442
UHQJ	17/01/2022 11:00	103,33	68,88	2,37	18,48	18,48	52,384
UHQJ	17/01/2022 12:00	103,33	68,87	18,48	18,48	18,48	52,384
UHQJ	17/01/2022 13:00	103,33	68,88	18,48	18,48	18,48	52,384
UHQJ	17/01/2022 14:00	103,32	68,87	2,36	18,47	18,47	52,326
UHQJ	17/01/2022 15:00	103,31	68,87	2,35	18,46	18,46	52,268
UHQJ	17/01/2022 16:00	103,3	68,87	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	17/01/2022 17:00	103,31	68,86	44,16	28,05	28,05	52,268
UHQJ	17/01/2022 18:00	103,3	68,89	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	17/01/2022 19:00	103,28	69,34	6,2	38,42	27,99	52,094
UHQJ	17/01/2022 20:00	103,25	69,45	37,3	85,63	27,93	51,92
UHQJ	17/01/2022 21:00	103,26	69,53	100,94	84,83	27,95	51,978
UHQJ	17/01/2022 22:00	103,29	69,58	133,3	84,97	28,01	52,152
UHQJ	17/01/2022 23:00	103,3	69,63	101,19	85,08	28,03	52,21
UHQJ	18/01/2022 00:00	103,32	69,63	117,4	85,18	28,07	52,326
UHQJ	18/01/2022 01:00	103,4	69,35	170,49	41,6	28,22	52,79
UHQJ	18/01/2022 02:00	103,4	69,14	28,22	28,22	28,22	52,79
UHQJ	18/01/2022 03:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	18/01/2022 04:00	103,39	69,04	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	18/01/2022 05:00	103,38	69,01	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	18/01/2022 06:00	103,37	69,01	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	18/01/2022 07:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	18/01/2022 08:00	103,35	69,01	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	18/01/2022 09:00	103,34	69,02	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	18/01/2022 10:00	103,34	69,01	28,11	28,11	28,11	52,442
UHQJ	18/01/2022 11:00	103,33	69,01	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	18/01/2022 12:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	18/01/2022 13:00	103,31	69,02	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	18/01/2022 14:00	103,31	69,01	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	18/01/2022 15:00	103,3	69,37	20,85	36,96	28,03	52,21
UHQJ	18/01/2022 16:00	103,3	69,57	96,09	96,09	28,03	52,21
UHQJ	18/01/2022 17:00	103,29	69,67	80,21	96,32	28,01	52,152
UHQJ	18/01/2022 18:00	103,29	69,68	96,41	96,41	28,01	52,152
UHQJ	18/01/2022 19:00	103,29	69,7	96,38	96,38	28,01	52,152
UHQJ	18/01/2022 20:00	103,28	69,7	80,22	96,33	27,99	52,094
UHQJ	18/01/2022 21:00	103,29	69,7	112,48	96,37	28,01	52,152
UHQJ	18/01/2022 22:00	103,28	69,72	81,95	98,06	27,99	52,094
UHQJ	18/01/2022 23:00	103,27	69,68	77,4	93,51	27,97	52,036
UHQJ	19/01/2022 00:00	103,27	69,69	93,6	93,6	27,97	52,036
UHQJ	19/01/2022 01:00	103,26	69,67	77,44	93,55	27,95	51,978
UHQJ	19/01/2022 02:00	103,26	69,69	93,58	93,58	27,95	51,978
UHQJ	19/01/2022 03:00	103,25	69,69	77,69	93,8	27,93	51,92
UHQJ	19/01/2022 04:00	103,25	69,34	44,61	44,61	27,93	51,92
UHQJ	19/01/2022 05:00	103,26	69,14	44,06	27,95	27,95	51,978
UHQJ	19/01/2022 06:00	103,26	69,09	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	19/01/2022 07:00	103,25	69,4	19,44	35,55	27,93	51,92
UHQJ	19/01/2022 08:00	103,21	69,58	38,05	102,49	27,86	51,688
UHQJ	19/01/2022 09:00	103,2	69,73	95,68	111,79	27,84	51,63
UHQJ	19/01/2022 10:00	103,21	69,78	128,05	111,94	27,86	51,688
UHQJ	19/01/2022 11:00	103,23	69,83	144,32	112,1	27,9	51,804
UHQJ	19/01/2022 12:00	103,24	69,84	128,15	112,04	27,91	51,862
UHQJ	19/01/2022 13:00	103,26	69,82	144,28	112,06	27,95	51,978
UHQJ	19/01/2022 14:00	103,26	69,84	112,08	112,08	27,95	51,978
UHQJ	19/01/2022 15:00	103,27	69,85	128,19	112,08	27,97	52,036

UHQJ	19/01/2022 16:00	103,28	69,85	128,2	112,09	27,99	52,094
UHQJ	19/01/2022 17:00	103,29	69,85	128,11	112	28,01	52,152
UHQJ	19/01/2022 18:00	103,29	69,85	112,08	112,08	28,01	52,152
UHQJ	19/01/2022 19:00	103,29	69,83	111,97	111,97	28,01	52,152
UHQJ	19/01/2022 20:00	103,3	69,83	128,07	111,96	28,03	52,21
UHQJ	19/01/2022 21:00	103,3	69,82	111,96	111,96	28,03	52,21
UHQJ	19/01/2022 22:00	103,31	69,8	127,99	111,88	28,05	52,268
UHQJ	19/01/2022 23:00	103,31	69,8	111,86	111,86	28,05	52,268
UHQJ	20/01/2022 00:00	103,34	69,82	160,26	111,93	28,11	52,442
UHQJ	20/01/2022 01:00	103,38	68,92	174,13	109,69	28,18	52,674
UHQJ	20/01/2022 02:00	103,41	69	158,22	109,89	28,24	52,848
UHQJ	20/01/2022 03:00	103,44	69,8	160,11	111,78	28,3	53,022
UHQJ	20/01/2022 04:00	103,46	69,79	144	111,78	28,33	53,138
UHQJ	20/01/2022 05:00	103,46	69,78	111,75	111,75	28,33	53,138
UHQJ	20/01/2022 06:00	103,44	69,79	79,54	111,76	28,3	53,022
UHQJ	20/01/2022 07:00	103,44	69,8	111,85	111,85	28,3	53,022
UHQJ	20/01/2022 08:00	103,43	69,82	95,74	111,85	28,28	52,964
UHQJ	20/01/2022 09:00	103,41	69,82	79,69	111,91	28,24	52,848
UHQJ	20/01/2022 10:00	103,41	69,83	113,3	113,3	28,24	52,848
UHQJ	20/01/2022 11:00	103,39	69,91	96,52	128,74	28,2	52,732
UHQJ	20/01/2022 12:00	103,35	69,93	64,37	128,81	28,13	52,5
UHQJ	20/01/2022 13:00	103,32	69,95	80,55	128,88	28,07	52,326
UHQJ	20/01/2022 14:00	103,3	69,95	96,71	128,93	28,03	52,21
UHQJ	20/01/2022 15:00	103,3	69,95	128,96	128,96	28,03	52,21
UHQJ	20/01/2022 16:00	103,3	69,95	129,01	129,01	28,03	52,21
UHQJ	20/01/2022 17:00	103,29	69,95	112,9	129,01	28,01	52,152
UHQJ	20/01/2022 18:00	103,29	69,95	128,96	128,96	28,01	52,152
UHQJ	20/01/2022 19:00	103,3	69,95	145,06	128,95	28,03	52,21
UHQJ	20/01/2022 20:00	103,31	69,95	145,09	128,98	28,05	52,268
UHQJ	20/01/2022 21:00	103,31	69,95	129,02	129,02	28,05	52,268
UHQJ	20/01/2022 22:00	103,31	69,95	129,03	129,03	28,05	52,268
UHQJ	20/01/2022 23:00	103,32	69,95	145,11	129	28,07	52,326
UHQJ	21/01/2022 00:00	103,32	69,93	128,94	128,94	28,07	52,326
UHQJ	21/01/2022 01:00	103,34	69,78	131	98,78	28,11	52,442
UHQJ	21/01/2022 02:00	103,34	69,78	91,29	91,29	28,11	52,442
UHQJ	21/01/2022 03:00	103,33	69,77	75,12	91,23	28,09	52,384
UHQJ	21/01/2022 04:00	103,33	69,73	91,08	91,08	28,09	52,384
UHQJ	21/01/2022 05:00	103,32	69,74	75,08	91,19	28,07	52,326
UHQJ	21/01/2022 06:00	103,32	69,68	90,89	90,89	28,07	52,326
UHQJ	21/01/2022 07:00	103,31	69,64	74,69	90,8	28,05	52,268
UHQJ	21/01/2022 08:00	103,31	69,67	90,74	90,74	28,05	52,268
UHQJ	21/01/2022 09:00	103,29	69,96	58,71	90,93	28,01	52,152
UHQJ	21/01/2022 10:00	103,29	69,94	89,17	89,17	28,01	52,152
UHQJ	21/01/2022 11:00	103,29	69,67	88,54	88,54	28,01	52,152
UHQJ	21/01/2022 12:00	103,28	69,66	72,43	88,54	27,99	52,094
UHQJ	21/01/2022 13:00	103,28	69,66	88,88	88,88	27,99	52,094
UHQJ	21/01/2022 14:00	103,26	69,66	56,58	88,8	27,95	51,978
UHQJ	21/01/2022 15:00	103,26	69,66	88,7	88,7	27,95	51,978
UHQJ	21/01/2022 16:00	103,25	69,64	72,54	88,65	27,93	51,92
UHQJ	21/01/2022 17:00	103,25	69,64	88,64	88,64	27,93	51,92
UHQJ	21/01/2022 18:00	103,24	69,64	72,52	88,63	27,91	51,862
UHQJ	21/01/2022 19:00	103,24	69,64	88,63	88,63	27,91	51,862
UHQJ	21/01/2022 20:00	103,24	69,25	30,26	30,26	27,91	51,862
UHQJ	21/01/2022 21:00	103,24	69,13	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	21/01/2022 22:00	103,24	69,08	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	21/01/2022 23:00	103,24	69,02	27,91	27,91	27,91	51,862

UHQJ	22/01/2022 00:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	22/01/2022 01:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	22/01/2022 02:00	103,22	68,99	27,88	27,88	27,88	51,746
UHQJ	22/01/2022 03:00	103,21	68,21	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	22/01/2022 04:00	103,2	68,88	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	22/01/2022 05:00	103,19	68,28	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	22/01/2022 06:00	103,18	68,22	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	22/01/2022 07:00	103,17	68,99	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	22/01/2022 08:00	103,16	68,99	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	22/01/2022 09:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	22/01/2022 10:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	22/01/2022 11:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	22/01/2022 12:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	22/01/2022 13:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	22/01/2022 14:00	103,1	68,99	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	22/01/2022 15:00	103,09	68,99	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	22/01/2022 16:00	103,08	68,99	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	22/01/2022 17:00	103,07	68,99	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	22/01/2022 18:00	103,06	68,99	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	22/01/2022 19:00	103,05	68,99	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	22/01/2022 20:00	103,04	68,99	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	22/01/2022 21:00	103,05	68,99	43,66	27,55	27,55	50,76
UHQJ	22/01/2022 22:00	103,09	68,99	92,06	27,62	27,62	50,992
UHQJ	22/01/2022 23:00	103,14	68,99	108,28	27,72	27,72	51,282
UHQJ	23/01/2022 00:00	103,18	68,98	92,24	27,8	27,8	51,514
UHQJ	23/01/2022 01:00	103,24	68,69	124,58	27,91	27,91	51,862
UHQJ	23/01/2022 02:00	103,23	68,98	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	23/01/2022 03:00	103,22	68,99	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	23/01/2022 04:00	103,21	68,98	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	23/01/2022 05:00	103,2	68,98	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	23/01/2022 06:00	103,2	68,98	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	23/01/2022 07:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	23/01/2022 08:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	23/01/2022 09:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	23/01/2022 10:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	23/01/2022 11:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	23/01/2022 12:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	23/01/2022 13:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	23/01/2022 14:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	23/01/2022 15:00	103,12	69,01	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	23/01/2022 16:00	103,15	68,89	76,07	27,74	27,74	51,34
UHQJ	23/01/2022 17:00	103,19	69,01	92,26	27,82	27,82	51,572
UHQJ	23/01/2022 18:00	103,23	69,01	92,34	27,9	27,9	51,804
UHQJ	23/01/2022 19:00	103,28	68,98	108,55	27,99	27,99	52,094
UHQJ	23/01/2022 20:00	103,34	68,99	124,78	28,11	28,11	52,442
UHQJ	23/01/2022 21:00	103,39	68,99	108,76	28,2	28,2	52,732
UHQJ	23/01/2022 22:00	103,44	68,98	108,86	28,3	28,3	53,022
UHQJ	23/01/2022 23:00	103,5	68,98	125,08	28,41	28,41	53,37
UHQJ	24/01/2022 00:00	103,56	68,98	125,19	28,52	28,52	53,718
UHQJ	24/01/2022 01:00	103,6	68,98	93,04	28,6	28,6	53,95
UHQJ	24/01/2022 02:00	103,59	68,98	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	24/01/2022 03:00	103,58	68,98	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	24/01/2022 04:00	103,57	68,98	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	24/01/2022 05:00	103,56	69	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	24/01/2022 06:00	103,55	69,01	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	24/01/2022 07:00	103,54	69,01	12,38	28,49	28,49	53,602

UHQJ	24/01/2022 08:00	103,53	69,01	12,36	28,47	28,47	53,544
UHQJ	24/01/2022 09:00	103,52	69,01	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	24/01/2022 10:00	103,51	69,01	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	24/01/2022 11:00	103,5	69,02	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	24/01/2022 12:00	103,49	69,01	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	24/01/2022 13:00	103,48	69,01	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	24/01/2022 14:00	103,47	69,01	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	24/01/2022 15:00	103,46	69,01	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	24/01/2022 16:00	103,45	69,01	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	24/01/2022 17:00	103,44	69,01	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	24/01/2022 18:00	103,45	69,02	44,43	28,32	28,32	53,08
UHQJ	24/01/2022 19:00	103,5	69,01	108,97	28,41	28,41	53,37
UHQJ	24/01/2022 20:00	103,56	69,01	125,19	28,52	28,52	53,718
UHQJ	24/01/2022 21:00	103,59	68,99	76,91	28,58	28,58	53,892
UHQJ	24/01/2022 22:00	103,65	68,99	125,36	28,69	28,69	54,24
UHQJ	24/01/2022 23:00	103,69	69,01	93,21	28,77	28,77	54,472
UHQJ	25/01/2022 00:00	103,74	69	109,42	28,86	28,86	54,762
UHQJ	25/01/2022 01:00	103,76	69	61,12	28,9	28,9	54,878
UHQJ	25/01/2022 02:00	103,76	69	28,9	28,9	28,9	54,878
UHQJ	25/01/2022 03:00	103,75	69	12,77	28,88	28,88	54,82
UHQJ	25/01/2022 04:00	103,75	69	28,88	28,88	28,88	54,82
UHQJ	25/01/2022 05:00	103,74	69	12,75	28,86	28,86	54,762
UHQJ	25/01/2022 06:00	103,73	69	12,73	28,84	28,84	54,704
UHQJ	25/01/2022 07:00	103,72	69	12,71	28,82	28,82	54,646
UHQJ	25/01/2022 08:00	103,71	69	12,69	28,8	28,8	54,588
UHQJ	25/01/2022 09:00	103,7	69	12,68	28,79	28,79	54,53
UHQJ	25/01/2022 10:00	103,69	69	12,66	28,77	28,77	54,472
UHQJ	25/01/2022 11:00	103,68	69	12,64	28,75	28,75	54,414
UHQJ	25/01/2022 12:00	103,67	69	12,62	28,73	28,73	54,356
UHQJ	25/01/2022 13:00	103,66	69	12,6	28,71	28,71	54,298
UHQJ	25/01/2022 14:00	103,65	69	12,58	28,69	28,69	54,24
UHQJ	25/01/2022 15:00	103,61	69,46	13,21	77,65	28,62	54,008
UHQJ	25/01/2022 16:00	103,59	69,58	61,37	93,59	28,58	53,892
UHQJ	25/01/2022 17:00	103,57	69,64	61,53	93,75	28,54	53,776
UHQJ	25/01/2022 18:00	103,57	69,67	93,84	93,84	28,54	53,776
UHQJ	25/01/2022 19:00	103,56	69,68	77,7	93,81	28,52	53,718
UHQJ	25/01/2022 20:00	103,56	69,68	93,84	93,84	28,52	53,718
UHQJ	25/01/2022 21:00	103,56	69,68	93,85	93,85	28,52	53,718
UHQJ	25/01/2022 22:00	103,56	69,68	93,83	93,83	28,52	53,718
UHQJ	25/01/2022 23:00	103,56	69,68	93,81	93,81	28,52	53,718
UHQJ	26/01/2022 00:00	103,56	69,69	93,86	93,86	28,52	53,718
UHQJ	26/01/2022 01:00	103,57	69,52	90,57	74,46	28,54	53,776
UHQJ	26/01/2022 02:00	103,58	69,25	44,67	28,56	28,56	53,834
UHQJ	26/01/2022 03:00	103,57	69,13	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	26/01/2022 04:00	103,57	69,08	28,54	28,54	28,54	53,776
UHQJ	26/01/2022 05:00	103,56	69,04	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	26/01/2022 06:00	103,56	69,02	28,52	28,52	28,52	53,718
UHQJ	26/01/2022 07:00	103,55	69,01	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	26/01/2022 08:00	103,54	69,01	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	26/01/2022 09:00	103,53	69,01	12,36	28,47	28,47	53,544
UHQJ	26/01/2022 10:00	103,52	69,01	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	26/01/2022 11:00	103,51	69,02	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	26/01/2022 12:00	103,5	69,02	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	26/01/2022 13:00	103,49	69,01	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	26/01/2022 14:00	103,48	69,02	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	26/01/2022 15:00	103,44	69,42	7,94	72,38	28,3	53,022

UHQJ	26/01/2022 16:00	103,39	69,58	13,11	93,67	28,2	52,732
UHQJ	26/01/2022 17:00	103,34	69,66	13,44	94	28,11	52,442
UHQJ	26/01/2022 18:00	103,29	69,68	13,38	93,94	28,01	52,152
UHQJ	26/01/2022 19:00	103,24	69,68	13,31	93,87	27,91	51,862
UHQJ	26/01/2022 20:00	103,19	69,68	13,32	93,88	27,82	51,572
UHQJ	26/01/2022 21:00	103,21	69,68	126,19	93,97	27,86	51,688
UHQJ	26/01/2022 22:00	103,22	69,69	110,12	94,01	27,88	51,746
UHQJ	26/01/2022 23:00	103,24	69,68	126,25	94,03	27,91	51,862
UHQJ	27/01/2022 00:00	103,26	69,66	123,83	91,61	27,95	51,978
UHQJ	27/01/2022 01:00	103,3	69,36	112,45	48,01	28,03	52,21
UHQJ	27/01/2022 02:00	103,31	69,18	44,16	28,05	28,05	52,268
UHQJ	27/01/2022 03:00	103,3	69,08	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	27/01/2022 04:00	103,29	69,07	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	27/01/2022 05:00	103,28	69,04	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	27/01/2022 06:00	103,27	69,02	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	27/01/2022 07:00	103,26	69,02	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/01/2022 08:00	103,26	69,01	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/01/2022 09:00	103,26	69,01	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/01/2022 10:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	27/01/2022 11:00	103,25	69,01	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	27/01/2022 12:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	27/01/2022 13:00	103,25	69,01	44,04	27,93	27,93	51,92
UHQJ	27/01/2022 14:00	103,28	69,08	76,96	28,63	27,99	52,094
UHQJ	27/01/2022 15:00	103,28	69,52	93,78	93,78	27,99	52,094
UHQJ	27/01/2022 16:00	103,27	69,63	78,15	94,26	27,97	52,036
UHQJ	27/01/2022 17:00	103,26	69,68	78,29	94,4	27,95	51,978
UHQJ	27/01/2022 18:00	103,26	69,72	94,45	94,45	27,95	51,978
UHQJ	27/01/2022 19:00	103,22	70,12	61,96	126,4	27,88	51,746
UHQJ	27/01/2022 20:00	103,22	70,12	161,72	161,72	27,88	51,746
UHQJ	27/01/2022 21:00	103,23	70,15	177,99	161,88	27,9	51,804
UHQJ	27/01/2022 22:00	103,25	70,16	194,16	161,94	27,93	51,92
UHQJ	27/01/2022 23:00	103,28	70,16	210,28	161,95	27,99	52,094
UHQJ	28/01/2022 00:00	103,35	69,86	215,51	102,73	28,13	52,5
UHQJ	28/01/2022 01:00	103,39	69,73	156,72	92,28	28,2	52,732
UHQJ	28/01/2022 02:00	103,41	69,78	137,35	105,13	28,24	52,848
UHQJ	28/01/2022 03:00	103,41	69,8	109,77	109,77	28,24	52,848
UHQJ	28/01/2022 04:00	103,45	69,35	106,17	41,73	28,32	53,08
UHQJ	28/01/2022 05:00	103,44	69,18	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	28/01/2022 06:00	103,43	69,08	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	28/01/2022 07:00	103,42	69,05	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	28/01/2022 08:00	103,42	69,03	28,26	28,26	28,26	52,906
UHQJ	28/01/2022 09:00	103,41	69,01	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	28/01/2022 10:00	103,41	69,01	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	28/01/2022 11:00	103,4	69,01	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	28/01/2022 12:00	103,39	69,01	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	28/01/2022 13:00	103,38	69,01	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	28/01/2022 14:00	103,38	69,01	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	28/01/2022 15:00	103,37	69,01	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	28/01/2022 16:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	28/01/2022 17:00	103,32	69,63	8,44	72,88	28,07	52,326
UHQJ	28/01/2022 18:00	103,28	69,83	62,63	127,07	27,99	52,094
UHQJ	28/01/2022 19:00	103,28	69,86	127,19	127,19	27,99	52,094
UHQJ	28/01/2022 20:00	103,28	70,08	155,91	155,91	27,99	52,094
UHQJ	28/01/2022 21:00	103,3	70,1	193,31	161,09	28,03	52,21
UHQJ	28/01/2022 22:00	103,3	70,1	161,17	161,17	28,03	52,21
UHQJ	28/01/2022 23:00	103,3	70,11	161,17	161,17	28,03	52,21

UHQJ	29/01/2022 00:00	103,29	70,1	145,18	161,29	28,01	52,152
UHQJ	29/01/2022 01:00	103,35	69,86	219,58	122,91	28,13	52,5
UHQJ	29/01/2022 02:00	103,38	69,35	76,51	28,18	28,18	52,674
UHQJ	29/01/2022 03:00	103,38	69,18	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	29/01/2022 04:00	103,38	69,08	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	29/01/2022 05:00	103,37	69,04	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	29/01/2022 06:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	29/01/2022 07:00	103,35	69,01	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	29/01/2022 08:00	103,34	69,01	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	29/01/2022 09:00	103,33	69,01	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	29/01/2022 10:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	29/01/2022 11:00	103,25	69,94	0,63	113,41	27,93	51,92
UHQJ	29/01/2022 12:00	103,19	70,12	83,86	180,53	27,82	51,572
UHQJ	29/01/2022 13:00	103,19	70,28	181,3	181,3	27,82	51,572
UHQJ	29/01/2022 14:00	103,2	70,26	194,53	178,42	27,84	51,63
UHQJ	29/01/2022 15:00	103,22	70,12	179,42	147,2	27,88	51,746
UHQJ	29/01/2022 16:00	103,23	70,02	148,51	132,4	27,9	51,804
UHQJ	29/01/2022 17:00	103,24	69,97	144,66	128,55	27,91	51,862
UHQJ	29/01/2022 18:00	103,24	69,96	128,53	128,53	27,91	51,862
UHQJ	29/01/2022 19:00	103,25	69,96	144,59	128,48	27,93	51,92
UHQJ	29/01/2022 20:00	103,23	70,04	112,63	144,85	27,9	51,804
UHQJ	29/01/2022 21:00	103,24	70,04	162	145,89	27,91	51,862
UHQJ	29/01/2022 22:00	103,24	70,06	146,02	146,02	27,91	51,862
UHQJ	29/01/2022 23:00	103,24	70,05	146,05	146,05	27,91	51,862
UHQJ	30/01/2022 00:00	103,28	69,9	190,59	126,15	27,99	52,094
UHQJ	30/01/2022 01:00	103,31	69,73	140,52	92,19	28,05	52,268
UHQJ	30/01/2022 02:00	103,31	69,7	92,3	92,3	28,05	52,268
UHQJ	30/01/2022 03:00	103,3	69,68	76,1	92,21	28,03	52,21
UHQJ	30/01/2022 04:00	103,3	69,7	92,23	92,23	28,03	52,21
UHQJ	30/01/2022 05:00	103,29	69,69	76,05	92,16	28,01	52,152
UHQJ	30/01/2022 06:00	103,29	69,69	92,14	92,14	28,01	52,152
UHQJ	30/01/2022 07:00	103,31	69,52	111,96	79,74	28,05	52,268
UHQJ	30/01/2022 08:00	103,31	69,24	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/01/2022 09:00	103,31	69,1	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/01/2022 10:00	103,3	69,07	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	30/01/2022 11:00	103,29	69,02	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	30/01/2022 12:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	30/01/2022 13:00	103,28	69	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	30/01/2022 14:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	30/01/2022 15:00	103,28	69	44,1	27,99	27,99	52,094
UHQJ	30/01/2022 16:00	103,35	68,99	140,91	28,13	28,13	52,5
UHQJ	30/01/2022 17:00	103,42	69,01	141,04	28,26	28,26	52,906
UHQJ	30/01/2022 18:00	103,49	69,01	141,17	28,39	28,39	53,312
UHQJ	30/01/2022 19:00	103,48	69,78	121,19	137,3	28,37	53,254
UHQJ	30/01/2022 20:00	103,45	69,96	97	145,33	28,32	53,08
UHQJ	30/01/2022 21:00	103,43	70,02	113,42	145,64	28,28	52,964
UHQJ	30/01/2022 22:00	103,41	70,04	114,61	146,83	28,24	52,848
UHQJ	30/01/2022 23:00	103,37	70,15	98,58	163,02	28,16	52,616
UHQJ	31/01/2022 00:00	103,36	69,97	117,11	133,22	28,14	52,558
UHQJ	31/01/2022 01:00	103,35	69,86	96,79	112,9	28,13	52,5
UHQJ	31/01/2022 02:00	103,35	69,73	90,24	90,24	28,13	52,5
UHQJ	31/01/2022 03:00	103,37	69,36	89,86	57,64	28,16	52,616
UHQJ	31/01/2022 04:00	103,37	69,2	28,16	28,16	28,16	52,616
UHQJ	31/01/2022 05:00	103,36	69,08	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	31/01/2022 06:00	103,35	69,04	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	31/01/2022 07:00	103,35	69,01	28,13	28,13	28,13	52,5

UHQJ	31/01/2022 08:00	103,33	69,35	10,5	42,72	28,09	52,384
UHQJ	31/01/2022 09:00	103,3	69,47	40,94	89,27	28,03	52,21
UHQJ	31/01/2022 10:00	103,3	69,61	89,07	89,07	28,03	52,21
UHQJ	31/01/2022 11:00	103,3	69,74	110,62	110,62	28,03	52,21
UHQJ	31/01/2022 12:00	103,3	69,86	127,13	127,13	28,03	52,21
UHQJ	31/01/2022 13:00	103,29	70,02	135,51	151,62	28,01	52,152
UHQJ	31/01/2022 14:00	103,27	70,07	122,05	154,27	27,97	52,036
UHQJ	31/01/2022 15:00	103,26	70,04	128,01	144,12	27,95	51,978
UHQJ	31/01/2022 16:00	103,24	70,04	111,98	144,2	27,91	51,862
UHQJ	31/01/2022 17:00	103,22	70,04	111,95	144,17	27,88	51,746
UHQJ	31/01/2022 18:00	103,2	70,04	111,97	144,19	27,84	51,63
UHQJ	31/01/2022 19:00	103,2	70,02	144,16	144,16	27,84	51,63
UHQJ	31/01/2022 20:00	103,18	70,02	111,99	144,21	27,8	51,514
UHQJ	31/01/2022 21:00	103,17	70,02	128,12	144,23	27,78	51,456
UHQJ	31/01/2022 22:00	103,18	69,79	119,6	103,49	27,8	51,514
UHQJ	31/01/2022 23:00	103,18	69,74	95,42	95,42	27,8	51,514
UHQJ	01/02/2022 00:00	103,2	69,69	127,5	95,28	27,84	51,63
UHQJ	01/02/2022 01:00	103,25	69,35	134,1	53,54	27,93	51,92
UHQJ	01/02/2022 02:00	103,25	69,18	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	01/02/2022 03:00	103,24	69,08	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	01/02/2022 04:00	103,23	69,03	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	01/02/2022 05:00	103,22	69,02	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	01/02/2022 06:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	01/02/2022 07:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	01/02/2022 08:00	103,19	68,98	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	01/02/2022 09:00	103,19	69,01	27,82	27,82	27,82	51,572
UHQJ	01/02/2022 10:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	01/02/2022 11:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	01/02/2022 12:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	01/02/2022 13:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	01/02/2022 14:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	01/02/2022 15:00	103,13	68,99	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	01/02/2022 16:00	103,12	68,99	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	01/02/2022 17:00	103,14	68,99	59,94	27,72	27,72	51,282
UHQJ	01/02/2022 18:00	103,2	68,99	124,51	27,84	27,84	51,63
UHQJ	01/02/2022 19:00	103,22	69,42	110,64	78,42	27,88	51,746
UHQJ	01/02/2022 20:00	103,24	69,56	120,58	88,36	27,91	51,862
UHQJ	01/02/2022 21:00	103,3	69,63	185,2	88,53	28,03	52,21
UHQJ	01/02/2022 22:00	103,34	69,63	153,04	88,6	28,11	52,442
UHQJ	01/02/2022 23:00	103,37	69,63	136,95	88,62	28,16	52,616
UHQJ	02/02/2022 00:00	103,39	69,66	121,02	88,8	28,2	52,732
UHQJ	02/02/2022 01:00	103,44	69,47	143,46	62,9	28,3	53,022
UHQJ	02/02/2022 02:00	103,46	69,24	60,55	28,33	28,33	53,138
UHQJ	02/02/2022 03:00	103,47	69,12	44,46	28,35	28,35	53,196
UHQJ	02/02/2022 04:00	103,46	69,05	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	02/02/2022 05:00	103,45	68,99	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	02/02/2022 06:00	103,44	69,01	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	02/02/2022 07:00	103,43	69,01	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	02/02/2022 08:00	103,42	69,01	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	02/02/2022 09:00	103,41	69,01	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	02/02/2022 10:00	103,4	69,01	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	02/02/2022 11:00	103,39	69,01	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	02/02/2022 12:00	103,38	69,01	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	02/02/2022 13:00	103,37	69,01	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	02/02/2022 14:00	103,33	69,46	16,12	80,56	28,09	52,384
UHQJ	02/02/2022 15:00	103,32	69,59	77,64	93,75	28,07	52,326

UHQJ	02/02/2022 16:00	103,34	69,73	135,52	103,3	28,11	52,442
UHQJ	02/02/2022 17:00	103,34	69,73	110,45	110,45	28,11	52,442
UHQJ	02/02/2022 18:00	103,34	69,8	110,67	110,67	28,11	52,442
UHQJ	02/02/2022 19:00	103,35	69,82	126,8	110,69	28,13	52,5
UHQJ	02/02/2022 20:00	103,37	69,79	143,07	110,85	28,16	52,616
UHQJ	02/02/2022 21:00	103,4	69,79	159,17	110,84	28,22	52,79
UHQJ	02/02/2022 22:00	103,42	69,86	153,24	121,02	28,26	52,906
UHQJ	02/02/2022 23:00	103,44	69,93	165,11	132,89	28,3	53,022
UHQJ	03/02/2022 00:00	103,44	69,96	134,02	134,02	28,3	53,022
UHQJ	03/02/2022 01:00	103,48	69,73	173,54	109,1	28,37	53,254
UHQJ	03/02/2022 02:00	103,49	69,34	44,5	28,39	28,39	53,312
UHQJ	03/02/2022 03:00	103,5	69,18	44,52	28,41	28,41	53,37
UHQJ	03/02/2022 04:00	103,49	69,08	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	03/02/2022 05:00	103,48	69,08	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	03/02/2022 06:00	103,47	69,01	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	03/02/2022 07:00	103,46	69,02	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	03/02/2022 08:00	103,45	69,01	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	03/02/2022 09:00	103,44	69,01	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	03/02/2022 10:00	103,43	69,01	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	03/02/2022 11:00	103,42	69,01	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	03/02/2022 12:00	103,41	68,99	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	03/02/2022 13:00	103,4	69,02	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	03/02/2022 14:00	103,39	69,02	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	03/02/2022 15:00	103,38	69,02	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	03/02/2022 16:00	103,37	69,02	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	03/02/2022 17:00	103,32	69,47	8,94	89,5	28,07	52,326
UHQJ	03/02/2022 18:00	103,31	69,57	71,99	88,1	28,05	52,268
UHQJ	03/02/2022 19:00	103,31	69,63	88,17	88,17	28,05	52,268
UHQJ	03/02/2022 20:00	103,31	69,63	88,16	88,16	28,05	52,268
UHQJ	03/02/2022 21:00	103,32	69,64	104,37	88,26	28,07	52,326
UHQJ	03/02/2022 22:00	103,32	69,64	88,27	88,27	28,07	52,326
UHQJ	03/02/2022 23:00	103,34	69,64	120,51	88,29	28,11	52,442
UHQJ	04/02/2022 00:00	103,34	69,64	88,33	88,33	28,11	52,442
UHQJ	04/02/2022 01:00	103,35	69,35	54,31	38,2	28,13	52,5
UHQJ	04/02/2022 02:00	103,35	69,15	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	04/02/2022 03:00	103,35	69,05	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	04/02/2022 04:00	103,35	69,03	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	04/02/2022 05:00	103,35	69	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	04/02/2022 06:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	04/02/2022 07:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	04/02/2022 08:00	103,32	69	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	04/02/2022 09:00	103,31	69	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	04/02/2022 10:00	103,3	69	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	04/02/2022 11:00	103,29	69	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	04/02/2022 12:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	04/02/2022 13:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	04/02/2022 14:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	04/02/2022 15:00	103,25	69	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	04/02/2022 16:00	103,25	69,02	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	04/02/2022 17:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	04/02/2022 18:00	103,23	69,02	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	04/02/2022 19:00	103,18	69,53	6,8	87,36	27,8	51,514
UHQJ	04/02/2022 20:00	103,18	69,69	110,44	110,44	27,8	51,514
UHQJ	04/02/2022 21:00	103,18	69,77	110,64	110,64	27,8	51,514
UHQJ	04/02/2022 22:00	103,2	69,79	142,92	110,7	27,84	51,63
UHQJ	04/02/2022 23:00	103,22	69,8	142,97	110,75	27,88	51,746

UHQJ	05/02/2022 00:00	103,25	69,8	159,09	110,76	27,93	51,92
UHQJ	05/02/2022 01:00	103,31	69,57	168,75	72,08	28,05	52,268
UHQJ	05/02/2022 02:00	103,32	69,25	44,18	28,07	28,07	52,326
UHQJ	05/02/2022 03:00	103,32	69,13	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	05/02/2022 04:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	05/02/2022 05:00	103,31	69,02	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	05/02/2022 06:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	05/02/2022 07:00	103,29	69,01	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	05/02/2022 08:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	05/02/2022 09:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	05/02/2022 10:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	05/02/2022 11:00	103,25	69	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	05/02/2022 12:00	103,24	69	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	05/02/2022 13:00	103,23	69	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	05/02/2022 14:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	05/02/2022 15:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	05/02/2022 16:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	05/02/2022 17:00	103,19	68,99	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	05/02/2022 18:00	103,18	68,99	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	05/02/2022 19:00	103,16	69,4	2,97	35,19	27,76	51,398
UHQJ	05/02/2022 20:00	103,12	69,5	27,09	91,53	27,68	51,166
UHQJ	05/02/2022 21:00	103,12	69,63	91,75	91,75	27,68	51,166
UHQJ	05/02/2022 22:00	103,11	69,64	75,69	91,8	27,66	51,108
UHQJ	05/02/2022 23:00	103,12	69,68	108	91,89	27,68	51,166
UHQJ	06/02/2022 00:00	103,14	69,67	121,42	89,2	27,72	51,282
UHQJ	06/02/2022 01:00	103,18	69,34	104,22	39,78	27,8	51,514
UHQJ	06/02/2022 02:00	103,19	69,18	43,93	27,82	27,82	51,572
UHQJ	06/02/2022 03:00	103,18	69,08	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	06/02/2022 04:00	103,17	69,04	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	06/02/2022 05:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	06/02/2022 06:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	06/02/2022 07:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	06/02/2022 08:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	06/02/2022 09:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	06/02/2022 10:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	06/02/2022 11:00	103,1	69,01	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	06/02/2022 12:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	06/02/2022 13:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	06/02/2022 14:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	06/02/2022 15:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	06/02/2022 16:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	06/02/2022 17:00	103,04	69	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	06/02/2022 18:00	103,03	69	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	06/02/2022 19:00	103,02	69	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	06/02/2022 20:00	103,02	69	27,49	27,49	27,49	50,586
UHQJ	06/02/2022 21:00	103,02	69	27,49	27,49	27,49	50,586
UHQJ	06/02/2022 22:00	103,06	69	92,01	27,57	27,57	50,818
UHQJ	06/02/2022 23:00	103,13	69	140,48	27,7	27,7	51,224
UHQJ	07/02/2022 00:00	103,19	69	124,49	27,82	27,82	51,572
UHQJ	07/02/2022 01:00	103,29	69	189,12	28,01	28,01	52,152
UHQJ	07/02/2022 02:00	103,34	69	108,67	28,11	28,11	52,442
UHQJ	07/02/2022 03:00	103,35	69	44,24	28,13	28,13	52,5
UHQJ	07/02/2022 04:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	07/02/2022 05:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	07/02/2022 06:00	103,32	69	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	07/02/2022 07:00	103,31	69	11,94	28,05	28,05	52,268

UHQJ	07/02/2022 08:00	103,3	69	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	07/02/2022 09:00	103,29	69	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	07/02/2022 10:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	07/02/2022 11:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	07/02/2022 12:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	07/02/2022 13:00	103,25	69	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	07/02/2022 14:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	07/02/2022 15:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	07/02/2022 16:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	07/02/2022 17:00	103,21	69	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	07/02/2022 18:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	07/02/2022 19:00	103,19	69	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	07/02/2022 20:00	103,15	69,42	7,66	72,1	27,74	51,34
UHQJ	07/02/2022 21:00	103,11	69,57	27,25	91,69	27,66	51,108
UHQJ	07/02/2022 22:00	103,09	69,74	75,84	108,06	27,62	50,992
UHQJ	07/02/2022 23:00	103,1	69,73	118,17	102,06	27,64	51,05
UHQJ	08/02/2022 00:00	103,11	69,69	107,97	91,86	27,66	51,108
UHQJ	08/02/2022 01:00	103,16	69,4	135,99	55,43	27,76	51,398
UHQJ	08/02/2022 02:00	103,16	69,18	27,76	27,76	27,76	51,398
UHQJ	08/02/2022 03:00	103,15	69,08	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	08/02/2022 04:00	103,15	69,04	27,74	27,74	27,74	51,34
UHQJ	08/02/2022 05:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	08/02/2022 06:00	103,14	69,01	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	08/02/2022 07:00	103,13	69	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	08/02/2022 08:00	103,12	69	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	08/02/2022 09:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	08/02/2022 10:00	103,1	69	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	08/02/2022 11:00	103,09	69	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	08/02/2022 12:00	103,08	69	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	08/02/2022 13:00	103,07	69	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	08/02/2022 14:00	103,06	69	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	08/02/2022 15:00	103,05	69	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	08/02/2022 16:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	08/02/2022 17:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	08/02/2022 18:00	103,02	68,99	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	08/02/2022 19:00	103,01	68,99	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	08/02/2022 20:00	103	68,96	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	08/02/2022 21:00	102,99	68,97	11,32	27,43	27,43	50,412
UHQJ	08/02/2022 22:00	102,98	68,97	11,3	27,41	27,41	50,354
UHQJ	08/02/2022 23:00	103	68,97	59,67	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 00:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 01:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 02:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 03:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 04:00	103	68,95	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 05:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 06:00	103	69,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 07:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 08:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 09:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 10:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 11:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 12:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 13:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 14:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 15:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47

UHQJ	09/02/2022 16:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 17:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 18:00	103	68,99	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 19:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 20:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	09/02/2022 21:00	103,03	68,98	75,84	27,51	27,51	50,644
UHQJ	09/02/2022 22:00	103,06	68,97	75,9	27,57	27,57	50,818
UHQJ	09/02/2022 23:00	103,09	68,97	75,95	27,62	27,62	50,992
UHQJ	10/02/2022 00:00	103,14	68,97	108,28	27,72	27,72	51,282
UHQJ	10/02/2022 01:00	103,16	68,97	59,98	27,76	27,76	51,398
UHQJ	10/02/2022 02:00	103,15	68,97	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	10/02/2022 03:00	103,14	68,97	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	10/02/2022 04:00	103,14	68,98	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	10/02/2022 05:00	103,13	69	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	10/02/2022 06:00	103,12	69	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	10/02/2022 07:00	103,11	68,99	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	10/02/2022 08:00	103,1	68,98	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	10/02/2022 09:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	10/02/2022 10:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	10/02/2022 11:00	103,07	68,99	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	10/02/2022 12:00	103,06	68,99	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	10/02/2022 13:00	103,05	68,99	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	10/02/2022 14:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	10/02/2022 15:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	10/02/2022 16:00	103,02	69	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	10/02/2022 17:00	103,01	69	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	10/02/2022 18:00	103,01	69	27,47	27,47	27,47	50,528
UHQJ	10/02/2022 19:00	103	69	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/02/2022 20:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/02/2022 21:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/02/2022 22:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/02/2022 23:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 00:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 01:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 02:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 03:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 04:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 05:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 06:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 07:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 08:00	103	68,99	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	11/02/2022 09:00	103	68,98	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	11/02/2022 10:00	103	68,99	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 11:00	103	68,96	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 12:00	103	68,94	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 13:00	103	68,94	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 14:00	103	68,89	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 15:00	103	68,87	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 16:00	103	68,86	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 17:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 18:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 19:00	103	68,85	18,08	18,08	18,08	50,47
UHQJ	11/02/2022 20:00	103,02	68,85	50,32	18,1	18,1	50,586
UHQJ	11/02/2022 21:00	103,06	68,85	82,59	18,15	18,15	50,818
UHQJ	11/02/2022 22:00	103,09	68,85	66,52	18,19	18,19	50,992
UHQJ	11/02/2022 23:00	103,11	68,85	50,43	18,21	18,21	51,108

UHQJ	12/02/2022 00:00	103,13	68,88	50,46	18,24	18,24	51,224
UHQJ	12/02/2022 01:00	103,14	68,88	34,36	18,25	18,25	51,282
UHQJ	12/02/2022 02:00	103,14	68,88	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	12/02/2022 03:00	103,14	68,87	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	12/02/2022 04:00	103,14	68,87	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	12/02/2022 05:00	103,14	68,87	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	12/02/2022 06:00	103,14	68,87	18,25	18,25	18,25	51,282
UHQJ	12/02/2022 07:00	103,13	68,86	2,13	18,24	18,24	51,224
UHQJ	12/02/2022 08:00	103,13	68,86	18,24	18,24	18,24	51,224
UHQJ	12/02/2022 09:00	103,13	68,87	18,24	18,24	18,24	51,224
UHQJ	12/02/2022 10:00	103,12	68,86	2,12	18,23	18,23	51,166
UHQJ	12/02/2022 11:00	103,12	68,88	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	12/02/2022 12:00	103,12	68,87	18,23	18,23	18,23	51,166
UHQJ	12/02/2022 13:00	103,11	68,87	2,1	18,21	18,21	51,108
UHQJ	12/02/2022 14:00	103,11	68,86	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	12/02/2022 15:00	103,11	68,87	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	12/02/2022 16:00	103,11	68,87	18,21	18,21	18,21	51,108
UHQJ	12/02/2022 17:00	103,1	68,86	2,09	18,2	18,2	51,05
UHQJ	12/02/2022 18:00	103,09	68,86	2,08	18,19	18,19	50,992
UHQJ	12/02/2022 19:00	103,1	68,89	34,31	18,2	18,2	51,05
UHQJ	12/02/2022 20:00	103,11	68,85	34,32	18,21	18,21	51,108
UHQJ	12/02/2022 21:00	103,15	68,85	82,7	18,26	18,26	51,34
UHQJ	12/02/2022 22:00	103,21	68,85	115,01	18,34	18,34	51,688
UHQJ	12/02/2022 23:00	103,26	68,87	98,96	18,4	18,4	51,978
UHQJ	13/02/2022 00:00	103,26	68,88	18,4	18,4	18,4	51,978
UHQJ	13/02/2022 01:00	103,26	68,88	18,4	18,4	18,4	51,978
UHQJ	13/02/2022 02:00	103,26	68,88	18,4	18,4	18,4	51,978
UHQJ	13/02/2022 03:00	103,27	68,88	34,52	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 04:00	103,27	68,88	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 05:00	103,27	68,88	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 06:00	103,27	68,88	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 07:00	103,27	68,88	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 08:00	103,27	68,87	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 09:00	103,27	68,88	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 10:00	103,27	68,88	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 11:00	103,27	68,87	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 12:00	103,27	68,87	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 13:00	103,27	68,87	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 14:00	103,26	68,87	2,29	18,4	18,4	51,978
UHQJ	13/02/2022 15:00	103,26	68,87	18,4	18,4	18,4	51,978
UHQJ	13/02/2022 16:00	103,27	68,87	34,52	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 17:00	103,27	68,87	18,41	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 18:00	103,28	68,87	34,53	18,42	18,42	52,094
UHQJ	13/02/2022 19:00	103,27	68,88	2,3	18,41	18,41	52,036
UHQJ	13/02/2022 20:00	103,3	68,86	66,77	18,44	18,44	52,21
UHQJ	13/02/2022 21:00	103,34	68,86	82,93	18,49	18,49	52,442
UHQJ	13/02/2022 22:00	103,41	68,86	131,36	18,58	18,58	52,848
UHQJ	13/02/2022 23:00	103,44	68,86	66,94	18,61	18,61	53,022
UHQJ	14/02/2022 00:00	103,48	68,86	83,1	18,66	18,66	53,254
UHQJ	14/02/2022 01:00	103,54	68,86	125,16	28,49	28,49	53,602
UHQJ	14/02/2022 02:00	103,56	68,86	60,74	28,52	28,52	53,718
UHQJ	14/02/2022 03:00	103,56	68,86	28,52	28,52	28,52	53,718
UHQJ	14/02/2022 04:00	103,55	68,94	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	14/02/2022 05:00	103,54	69	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	14/02/2022 06:00	103,54	69	28,49	28,49	28,49	53,602
UHQJ	14/02/2022 07:00	103,53	69	12,36	28,47	28,47	53,544

UHQJ	14/02/2022 08:00	103,52	69	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	14/02/2022 09:00	103,51	69	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	14/02/2022 10:00	103,5	69	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	14/02/2022 11:00	103,49	69	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	14/02/2022 12:00	103,48	69	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	14/02/2022 13:00	103,47	69	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	14/02/2022 14:00	103,46	69	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	14/02/2022 15:00	103,45	69	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	14/02/2022 16:00	103,44	69	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	14/02/2022 17:00	103,43	69	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	14/02/2022 18:00	103,42	69	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	14/02/2022 19:00	103,41	69	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	14/02/2022 20:00	103,4	69	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	14/02/2022 21:00	103,38	69,4	10,2	42,42	28,18	52,674
UHQJ	14/02/2022 22:00	103,36	69,53	61,34	93,56	28,14	52,558
UHQJ	14/02/2022 23:00	103,35	69,63	77,66	93,77	28,13	52,5
UHQJ	15/02/2022 00:00	103,35	69,63	90,36	90,36	28,13	52,5
UHQJ	15/02/2022 01:00	103,37	69,64	120,85	88,63	28,16	52,616
UHQJ	15/02/2022 02:00	103,41	69,28	102,87	38,43	28,24	52,848
UHQJ	15/02/2022 03:00	103,41	69,18	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	15/02/2022 04:00	103,4	69,08	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	15/02/2022 05:00	103,39	69,04	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	15/02/2022 06:00	103,38	69,04	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	15/02/2022 07:00	103,37	69,01	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	15/02/2022 08:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	15/02/2022 09:00	103,35	69,01	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	15/02/2022 10:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	15/02/2022 11:00	103,33	69,01	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	15/02/2022 12:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	15/02/2022 13:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	15/02/2022 14:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	15/02/2022 15:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	15/02/2022 16:00	103,33	69,01	44,2	28,09	28,09	52,384
UHQJ	15/02/2022 17:00	103,34	69	44,22	28,11	28,11	52,442
UHQJ	15/02/2022 18:00	103,35	69	44,24	28,13	28,13	52,5
UHQJ	15/02/2022 19:00	103,35	69	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	15/02/2022 20:00	103,35	69,01	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	15/02/2022 21:00	103,32	69,45	31,12	79,45	28,07	52,326
UHQJ	15/02/2022 22:00	103,3	69,57	59,47	91,69	28,03	52,21
UHQJ	15/02/2022 23:00	103,3	69,63	91,79	91,79	28,03	52,21
UHQJ	16/02/2022 00:00	103,3	69,67	91,91	91,91	28,03	52,21
UHQJ	16/02/2022 01:00	103,31	69,97	107,06	90,95	28,05	52,268
UHQJ	16/02/2022 02:00	103,34	69,29	85,04	36,71	28,11	52,442
UHQJ	16/02/2022 03:00	103,34	69,14	28,11	28,11	28,11	52,442
UHQJ	16/02/2022 04:00	103,33	69,08	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	16/02/2022 05:00	103,33	69,04	28,09	28,09	28,09	52,384
UHQJ	16/02/2022 06:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	16/02/2022 07:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	16/02/2022 08:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	16/02/2022 09:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	16/02/2022 10:00	103,29	69,01	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	16/02/2022 11:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	16/02/2022 12:00	103,27	68,99	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	16/02/2022 13:00	103,26	68,99	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	16/02/2022 14:00	103,25	69,02	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	16/02/2022 15:00	103,24	69,02	11,8	27,91	27,91	51,862

UHQJ	16/02/2022 16:00	103,23	69,02	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	16/02/2022 17:00	103,22	69,02	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	16/02/2022 18:00	103,21	69,02	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	16/02/2022 19:00	103,2	69,09	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	16/02/2022 20:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	16/02/2022 21:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	16/02/2022 22:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	16/02/2022 23:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	17/02/2022 00:00	103,16	68,98	27,76	27,76	27,76	51,398
UHQJ	17/02/2022 01:00	103,15	68,98	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	17/02/2022 02:00	103,14	68,98	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	17/02/2022 03:00	103,13	68,98	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	17/02/2022 04:00	103,12	68,98	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 05:00	103,11	68,99	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	17/02/2022 06:00	103,1	68,98	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	17/02/2022 07:00	103,09	68,99	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	17/02/2022 08:00	103,08	68,99	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	17/02/2022 09:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	17/02/2022 10:00	103,08	69,01	43,72	27,61	27,61	50,934
UHQJ	17/02/2022 11:00	103,09	69,01	43,73	27,62	27,62	50,992
UHQJ	17/02/2022 12:00	103,09	69,01	27,62	27,62	27,62	50,992
UHQJ	17/02/2022 13:00	103,11	69,01	59,88	27,66	27,66	51,108
UHQJ	17/02/2022 14:00	103,11	68,99	27,66	27,66	27,66	51,108
UHQJ	17/02/2022 15:00	103,12	69,01	43,79	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 16:00	103,12	69,01	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 17:00	103,12	69,01	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 18:00	103,12	69	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 19:00	103,12	69	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 20:00	103,12	69	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 21:00	103,12	69	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/02/2022 22:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	17/02/2022 23:00	103,1	69	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	18/02/2022 00:00	103,09	68,99	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	18/02/2022 01:00	103,08	68,97	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	18/02/2022 02:00	103,07	68,97	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	18/02/2022 03:00	103,06	68,99	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	18/02/2022 04:00	103,05	68,97	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	18/02/2022 05:00	103,04	68,98	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	18/02/2022 06:00	103,03	68,97	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	18/02/2022 07:00	103,02	69	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	18/02/2022 08:00	103,02	68,98	27,49	27,49	27,49	50,586
UHQJ	18/02/2022 09:00	103,01	69	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	18/02/2022 10:00	103,01	69	20,01	20,01	20,01	50,528
UHQJ	18/02/2022 11:00	103,02	69	36,13	20,02	20,02	50,586
UHQJ	18/02/2022 12:00	103,02	69	20,02	20,02	20,02	50,586
UHQJ	18/02/2022 13:00	103,03	68,94	36,14	20,03	20,03	50,644
UHQJ	18/02/2022 14:00	103,03	68,94	20,03	20,03	20,03	50,644
UHQJ	18/02/2022 15:00	103,03	68,94	20,03	20,03	20,03	50,644
UHQJ	18/02/2022 16:00	103,03	68,89	20,03	20,03	20,03	50,644
UHQJ	18/02/2022 17:00	103,03	68,88	20,03	20,03	20,03	50,644
UHQJ	18/02/2022 18:00	103,02	68,88	3,91	20,02	20,02	50,586
UHQJ	18/02/2022 19:00	103,02	68,87	20,02	20,02	20,02	50,586
UHQJ	18/02/2022 20:00	103,02	68,86	20,02	20,02	20,02	50,586
UHQJ	18/02/2022 21:00	103,01	68,88	3,9	20,01	20,01	50,528
UHQJ	18/02/2022 22:00	103,01	68,88	20,01	20,01	20,01	50,528
UHQJ	18/02/2022 23:00	103	68,67	3,88	19,99	19,99	50,47

UHQJ	19/02/2022 00:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 01:00	103	68,86	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 02:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 03:00	103	68,77	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 04:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 05:00	103	68,86	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 06:00	103	68,86	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 07:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 08:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 09:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 10:00	103	68,85	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 11:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 12:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 13:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 14:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 15:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 16:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 17:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 18:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 19:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 20:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 21:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 22:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	19/02/2022 23:00	103,02	68,88	52,24	20,02	20,02	50,586
UHQJ	20/02/2022 00:00	103,06	68,86	84,52	20,08	20,08	50,818
UHQJ	20/02/2022 01:00	103,13	68,86	132,95	20,17	20,17	51,224
UHQJ	20/02/2022 02:00	103,13	68,86	20,17	20,17	20,17	51,224
UHQJ	20/02/2022 03:00	103,13	68,88	20,17	20,17	20,17	51,224
UHQJ	20/02/2022 04:00	103,13	68,88	20,17	20,17	20,17	51,224
UHQJ	20/02/2022 05:00	103,13	68,88	20,17	20,17	20,17	51,224
UHQJ	20/02/2022 06:00	103,12	68,88	4,05	20,16	20,16	51,166
UHQJ	20/02/2022 07:00	103,12	68,9	20,16	20,16	20,16	51,166
UHQJ	20/02/2022 08:00	103,11	69,87	4,03	20,14	20,14	51,108
UHQJ	20/02/2022 09:00	103,11	68,89	20,14	20,14	20,14	51,108
UHQJ	20/02/2022 10:00	103,1	68,89	4,02	20,13	20,13	51,05
UHQJ	20/02/2022 11:00	103,09	68,89	4,01	20,12	20,12	50,992
UHQJ	20/02/2022 12:00	103,09	68,89	20,12	20,12	20,12	50,992
UHQJ	20/02/2022 13:00	103,08	68,89	3,99	20,1	20,1	50,934
UHQJ	20/02/2022 14:00	103,08	68,89	20,1	20,1	20,1	50,934
UHQJ	20/02/2022 15:00	103,07	68,89	3,98	20,09	20,09	50,876
UHQJ	20/02/2022 16:00	103,06	68,88	3,97	20,08	20,08	50,818
UHQJ	20/02/2022 17:00	103,06	68,88	20,08	20,08	20,08	50,818
UHQJ	20/02/2022 18:00	103,05	68,89	3,95	20,06	20,06	50,76
UHQJ	20/02/2022 19:00	103,04	68,89	3,94	20,05	20,05	50,702
UHQJ	20/02/2022 20:00	103,03	68,89	3,92	20,03	20,03	50,644
UHQJ	20/02/2022 21:00	103,03	68,89	20,03	20,03	20,03	50,644
UHQJ	20/02/2022 22:00	103,03	68,88	20,03	20,03	20,03	50,644
UHQJ	20/02/2022 23:00	103,02	68,88	3,91	20,02	20,02	50,586
UHQJ	21/02/2022 00:00	103,02	68,88	20,02	20,02	20,02	50,586
UHQJ	21/02/2022 01:00	103,01	68,88	3,9	20,01	20,01	50,528
UHQJ	21/02/2022 02:00	103	68,87	3,88	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 03:00	103	68,78	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 04:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 05:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 06:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 07:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47

UHQJ	21/02/2022 08:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 09:00	103	68,88	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 10:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 11:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 12:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 13:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 14:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 15:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 16:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 17:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 18:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 19:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 20:00	103	68,89	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 21:00	103	68,87	19,99	19,99	19,99	50,47
UHQJ	21/02/2022 22:00	103,03	68,87	68,36	20,03	20,03	50,644
UHQJ	21/02/2022 23:00	103,08	68,87	100,66	20,1	20,1	50,934
UHQJ	22/02/2022 00:00	103,14	68,87	116,85	20,18	20,18	51,282
UHQJ	22/02/2022 01:00	103,19	68,88	100,81	20,25	20,25	51,572
UHQJ	22/02/2022 02:00	103,24	68,87	100,88	20,32	20,32	51,862
UHQJ	22/02/2022 03:00	103,25	68,87	36,44	20,33	20,33	51,92
UHQJ	22/02/2022 04:00	103,24	68,88	4,21	20,32	20,32	51,862
UHQJ	22/02/2022 05:00	103,23	68,88	4,2	20,31	20,31	51,804
UHQJ	22/02/2022 06:00	103,23	68,89	20,31	20,31	20,31	51,804
UHQJ	22/02/2022 07:00	103,22	68,89	4,18	20,29	20,29	51,746
UHQJ	22/02/2022 08:00	103,21	68,91	4,17	20,28	20,28	51,688
UHQJ	22/02/2022 09:00	103,2	68,89	4,16	20,27	20,27	51,63
UHQJ	22/02/2022 10:00	103,2	68,89	20,27	20,27	20,27	51,63
UHQJ	22/02/2022 11:00	103,19	68,89	4,14	20,25	20,25	51,572
UHQJ	22/02/2022 12:00	103,18	68,89	4,13	20,24	20,24	51,514
UHQJ	22/02/2022 13:00	103,17	68,91	4,12	20,23	20,23	51,456
UHQJ	22/02/2022 14:00	103,17	68,89	20,23	20,23	20,23	51,456
UHQJ	22/02/2022 15:00	103,16	68,89	4,1	20,21	20,21	51,398
UHQJ	22/02/2022 16:00	103,17	68,89	36,34	20,23	20,23	51,456
UHQJ	22/02/2022 17:00	103,18	68,89	36,35	20,24	20,24	51,514
UHQJ	22/02/2022 18:00	103,17	68,89	4,12	20,23	20,23	51,456
UHQJ	22/02/2022 19:00	103,19	68,89	52,47	20,25	20,25	51,572
UHQJ	22/02/2022 20:00	103,22	68,89	68,62	20,29	20,29	51,746
UHQJ	22/02/2022 21:00	103,25	68,89	68,66	20,33	20,33	51,92
UHQJ	22/02/2022 22:00	103,29	68,88	84,83	20,39	20,39	52,152
UHQJ	22/02/2022 23:00	103,32	68,89	68,76	20,43	20,43	52,326
UHQJ	23/02/2022 00:00	103,37	68,89	101,05	20,49	20,49	52,616
UHQJ	23/02/2022 01:00	103,38	68,89	36,62	20,51	20,51	52,674
UHQJ	23/02/2022 02:00	103,38	68,89	20,51	20,51	20,51	52,674
UHQJ	23/02/2022 03:00	103,38	68,88	20,51	20,51	20,51	52,674
UHQJ	23/02/2022 04:00	103,38	68,88	20,51	20,51	20,51	52,674
UHQJ	23/02/2022 05:00	103,38	68,89	20,51	20,51	20,51	52,674
UHQJ	23/02/2022 06:00	103,37	68,89	4,38	20,49	20,49	52,616
UHQJ	23/02/2022 07:00	103,36	68,89	4,37	20,48	20,48	52,558
UHQJ	23/02/2022 08:00	103,35	68,89	4,36	20,47	20,47	52,5
UHQJ	23/02/2022 09:00	103,35	68,89	20,47	20,47	20,47	52,5
UHQJ	23/02/2022 10:00	103,35	68,89	20,47	20,47	20,47	52,5
UHQJ	23/02/2022 11:00	103,34	68,89	4,34	20,45	20,45	52,442
UHQJ	23/02/2022 12:00	103,33	68,89	4,33	20,44	20,44	52,384
UHQJ	23/02/2022 13:00	103,32	68,92	4,32	20,43	20,43	52,326
UHQJ	23/02/2022 14:00	103,32	68,91	20,43	20,43	20,43	52,326
UHQJ	23/02/2022 15:00	103,31	68,91	4,3	20,41	20,41	52,268

UHQJ	23/02/2022 16:00	103,31	68,91	20,41	20,41	20,41	52,268
UHQJ	23/02/2022 17:00	103,3	68,91	4,29	20,4	20,4	52,21
UHQJ	23/02/2022 18:00	103,3	68,89	20,4	20,4	20,4	52,21
UHQJ	23/02/2022 19:00	103,29	68,89	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	23/02/2022 20:00	103,29	68,89	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	23/02/2022 21:00	103,34	68,89	108,67	28,11	28,11	52,442
UHQJ	23/02/2022 22:00	103,37	68,94	76,49	28,16	28,16	52,616
UHQJ	23/02/2022 23:00	103,41	68,94	92,68	28,24	28,24	52,848
UHQJ	24/02/2022 00:00	103,43	68,94	60,5	28,28	28,28	52,964
UHQJ	24/02/2022 01:00	103,43	68,98	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	24/02/2022 02:00	103,43	69	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	24/02/2022 03:00	103,43	69	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	24/02/2022 04:00	103,42	69	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	24/02/2022 05:00	103,41	69	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	24/02/2022 06:00	103,4	69	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	24/02/2022 07:00	103,39	69	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	24/02/2022 08:00	103,38	69	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	24/02/2022 09:00	103,37	69	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	24/02/2022 10:00	103,36	69	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	24/02/2022 11:00	103,35	69	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	24/02/2022 12:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	24/02/2022 13:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	24/02/2022 14:00	103,32	69	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	24/02/2022 15:00	103,31	69	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	24/02/2022 16:00	103,3	69,02	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	24/02/2022 17:00	103,29	69,01	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	24/02/2022 18:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	24/02/2022 19:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	24/02/2022 20:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	24/02/2022 21:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	24/02/2022 22:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	24/02/2022 23:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	25/02/2022 00:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	25/02/2022 01:00	103,21	68,98	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	25/02/2022 02:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	25/02/2022 03:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	25/02/2022 04:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	25/02/2022 05:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	25/02/2022 06:00	103,16	69,02	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	25/02/2022 07:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	25/02/2022 08:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	25/02/2022 09:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	25/02/2022 10:00	103,13	69,01	27,7	27,7	27,7	51,224
UHQJ	25/02/2022 11:00	103,12	69,02	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	25/02/2022 12:00	103,12	69,03	27,68	27,68	27,68	51,166
UHQJ	25/02/2022 13:00	103,14	69,03	59,94	27,72	27,72	51,282
UHQJ	25/02/2022 14:00	103,2	69,02	124,51	27,84	27,84	51,63
UHQJ	25/02/2022 15:00	103,22	69,02	60,1	27,88	27,88	51,746
UHQJ	25/02/2022 16:00	103,26	69,02	92,39	27,95	27,95	51,978
UHQJ	25/02/2022 17:00	103,3	69,02	92,47	28,03	28,03	52,21
UHQJ	25/02/2022 18:00	103,34	69,01	92,55	28,11	28,11	52,442
UHQJ	25/02/2022 19:00	103,34	69,47	87,7	87,7	28,11	52,442
UHQJ	25/02/2022 20:00	103,34	69,58	91,96	91,96	28,11	52,442
UHQJ	25/02/2022 21:00	103,33	69,63	73,82	89,93	28,09	52,384
UHQJ	25/02/2022 22:00	103,33	69,64	90,56	90,56	28,09	52,384
UHQJ	25/02/2022 23:00	103,32	69,64	74,44	90,55	28,07	52,326

UHQJ	26/02/2022 00:00	103,34	69,35	69,36	37,14	28,11	52,442
UHQJ	26/02/2022 01:00	103,34	69,18	28,11	28,11	28,11	52,442
UHQJ	26/02/2022 02:00	103,33	69,08	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	26/02/2022 03:00	103,32	69,04	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	26/02/2022 04:00	103,32	69,03	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	26/02/2022 05:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	26/02/2022 06:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	26/02/2022 07:00	103,29	69	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	26/02/2022 08:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	26/02/2022 09:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	26/02/2022 10:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	26/02/2022 11:00	103,25	69,02	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	26/02/2022 12:00	103,24	69	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	26/02/2022 13:00	103,23	69	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	26/02/2022 14:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	26/02/2022 15:00	103,21	69,02	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	26/02/2022 16:00	103,2	69,02	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	26/02/2022 17:00	103,19	69	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	26/02/2022 18:00	103,18	69	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	26/02/2022 19:00	103,16	69,37	6,32	38,54	27,76	51,398
UHQJ	26/02/2022 20:00	103,12	69,52	27,15	91,59	27,68	51,166
UHQJ	26/02/2022 21:00	103,14	69,63	123,99	91,77	27,72	51,282
UHQJ	26/02/2022 22:00	103,17	69,68	140,24	91,91	27,78	51,456
UHQJ	26/02/2022 23:00	103,2	69,68	140,38	92,05	27,84	51,63
UHQJ	27/02/2022 00:00	103,22	69,68	124,47	92,25	27,88	51,746
UHQJ	27/02/2022 01:00	103,32	69,35	201,1	39,99	28,07	52,326
UHQJ	27/02/2022 02:00	103,32	69,18	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	27/02/2022 03:00	103,31	69,08	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	27/02/2022 04:00	103,3	69,03	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	27/02/2022 05:00	103,29	69,03	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	27/02/2022 06:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	27/02/2022 07:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	27/02/2022 08:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/02/2022 09:00	103,25	69	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	27/02/2022 10:00	103,24	69	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	27/02/2022 11:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	27/02/2022 12:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	27/02/2022 13:00	103,21	69	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	27/02/2022 14:00	103,2	69	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	27/02/2022 15:00	103,19	69,02	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	27/02/2022 16:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	27/02/2022 17:00	103,17	69,03	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	27/02/2022 18:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	27/02/2022 19:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	27/02/2022 20:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	27/02/2022 21:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	27/02/2022 22:00	103,15	69,01	59,96	27,74	27,74	51,34
UHQJ	27/02/2022 23:00	103,2	69,01	108,4	27,84	27,84	51,63
UHQJ	28/02/2022 00:00	103,22	69,01	60,1	27,88	27,88	51,746
UHQJ	28/02/2022 01:00	103,29	68,98	140,79	28,01	28,01	52,152
UHQJ	28/02/2022 02:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	28/02/2022 03:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	28/02/2022 04:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	28/02/2022 05:00	103,26	69,01	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	28/02/2022 06:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	28/02/2022 07:00	103,24	69	11,8	27,91	27,91	51,862

UHQJ	28/02/2022 08:00	103,23	69	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	28/02/2022 09:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	28/02/2022 10:00	103,21	69	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	28/02/2022 11:00	103,2	69	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	28/02/2022 12:00	103,19	69	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	28/02/2022 13:00	103,18	69	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	28/02/2022 14:00	103,17	69	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	28/02/2022 15:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	28/02/2022 16:00	103,15	68,94	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	28/02/2022 17:00	103,14	68,99	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	28/02/2022 18:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	28/02/2022 19:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	28/02/2022 20:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	28/02/2022 21:00	103,1	69,01	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	28/02/2022 22:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	28/02/2022 23:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	01/03/2022 00:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	01/03/2022 01:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	01/03/2022 02:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	01/03/2022 03:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	01/03/2022 04:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	01/03/2022 05:00	103,04	69,01	43,64	27,53	27,53	50,702
UHQJ	01/03/2022 06:00	103,06	69,01	59,79	27,57	27,57	50,818
UHQJ	01/03/2022 07:00	103,1	69	92,08	27,64	27,64	51,05
UHQJ	01/03/2022 08:00	103,13	69	76,03	27,7	27,7	51,224
UHQJ	01/03/2022 09:00	103,16	69	76,09	27,76	27,76	51,398
UHQJ	01/03/2022 10:00	103,19	69	76,15	27,82	27,82	51,572
UHQJ	01/03/2022 11:00	103,23	69	92,34	27,9	27,9	51,804
UHQJ	01/03/2022 12:00	103,26	69	76,28	27,95	27,95	51,978
UHQJ	01/03/2022 13:00	103,29	69	76,34	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/03/2022 14:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	01/03/2022 15:00	103,28	69	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	01/03/2022 16:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	01/03/2022 17:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	01/03/2022 18:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	01/03/2022 19:00	103,24	68,99	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	01/03/2022 20:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	01/03/2022 21:00	103,22	68,99	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	01/03/2022 22:00	103,21	68,98	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	01/03/2022 23:00	103,2	68,99	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	02/03/2022 00:00	103,19	68,99	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	02/03/2022 01:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	02/03/2022 02:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	02/03/2022 03:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	02/03/2022 04:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	02/03/2022 05:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	02/03/2022 06:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	02/03/2022 07:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	02/03/2022 08:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	02/03/2022 09:00	103,1	69,01	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	02/03/2022 10:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	02/03/2022 11:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	02/03/2022 12:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	02/03/2022 13:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	02/03/2022 14:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	02/03/2022 15:00	103,04	69	11,42	27,53	27,53	50,702

UHQJ	02/03/2022 16:00	103,03	69	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	02/03/2022 17:00	103,02	69	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	02/03/2022 18:00	103,01	69	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	02/03/2022 19:00	103	69	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	02/03/2022 20:00	103,01	69	43,58	27,47	27,47	50,528
UHQJ	02/03/2022 21:00	103,05	69	91,99	27,55	27,55	50,76
UHQJ	02/03/2022 22:00	103,1	69	108,2	27,64	27,64	51,05
UHQJ	02/03/2022 23:00	103,17	69	140,56	27,78	27,78	51,456
UHQJ	03/03/2022 00:00	103,22	68,99	108,44	27,88	27,88	51,746
UHQJ	03/03/2022 01:00	103,3	68,99	156,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	03/03/2022 02:00	103,29	68,99	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	03/03/2022 03:00	103,28	68,99	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	03/03/2022 04:00	103,27	68,99	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	03/03/2022 05:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	03/03/2022 06:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	03/03/2022 07:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	03/03/2022 08:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	03/03/2022 09:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	03/03/2022 10:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	03/03/2022 11:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	03/03/2022 12:00	103,19	68,91	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	03/03/2022 13:00	103,18	69,02	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	03/03/2022 14:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	03/03/2022 15:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	03/03/2022 16:00	103,15	69	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	03/03/2022 17:00	103,14	69	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	03/03/2022 18:00	103,13	69	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	03/03/2022 19:00	103,12	69	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	03/03/2022 20:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	03/03/2022 21:00	103,12	69	43,79	27,68	27,68	51,166
UHQJ	03/03/2022 22:00	103,15	69	76,07	27,74	27,74	51,34
UHQJ	03/03/2022 23:00	103,18	69	76,13	27,8	27,8	51,514
UHQJ	04/03/2022 00:00	103,2	68,99	60,06	27,84	27,84	51,63
UHQJ	04/03/2022 01:00	103,2	68,98	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	04/03/2022 02:00	103,19	68,99	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	04/03/2022 03:00	103,18	68,98	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	04/03/2022 04:00	103,17	68,99	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	04/03/2022 05:00	103,16	68,99	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	04/03/2022 06:00	103,15	68,99	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	04/03/2022 07:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	04/03/2022 08:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	04/03/2022 09:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	04/03/2022 10:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	04/03/2022 11:00	103,1	68,99	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	04/03/2022 12:00	103,09	69,02	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	04/03/2022 13:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	04/03/2022 14:00	103,07	69,02	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	04/03/2022 15:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	04/03/2022 16:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	04/03/2022 17:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	04/03/2022 18:00	103,05	69,01	43,66	27,55	27,55	50,76
UHQJ	04/03/2022 19:00	103,08	69,01	75,94	27,61	27,61	50,934
UHQJ	04/03/2022 20:00	103,14	69,01	124,39	27,72	27,72	51,282
UHQJ	04/03/2022 21:00	103,2	68,98	124,51	27,84	27,84	51,63
UHQJ	04/03/2022 22:00	103,26	68,98	124,62	27,95	27,95	51,978
UHQJ	04/03/2022 23:00	103,32	68,98	124,74	28,07	28,07	52,326

UHQJ	05/03/2022 00:00	103,36	69	92,58	28,14	28,14	52,558
UHQJ	05/03/2022 01:00	103,37	68	44,27	28,16	28,16	52,616
UHQJ	05/03/2022 02:00	103,38	69	44,29	28,18	28,18	52,674
UHQJ	05/03/2022 03:00	103,37	69	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	05/03/2022 04:00	103,36	69	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	05/03/2022 05:00	103,35	69	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	05/03/2022 06:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	05/03/2022 07:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	05/03/2022 08:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	05/03/2022 09:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	05/03/2022 10:00	103,3	69,02	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	05/03/2022 11:00	103,29	69,02	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	05/03/2022 12:00	103,28	69,02	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	05/03/2022 13:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	05/03/2022 14:00	103,26	69,02	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	05/03/2022 15:00	103,25	69,02	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	05/03/2022 16:00	103,24	69,02	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	05/03/2022 17:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	05/03/2022 18:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	05/03/2022 19:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	05/03/2022 20:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	05/03/2022 21:00	103,22	69,01	60,1	27,88	27,88	51,746
UHQJ	05/03/2022 22:00	103,25	69,01	76,26	27,93	27,93	51,92
UHQJ	05/03/2022 23:00	103,28	69,01	76,32	27,99	27,99	52,094
UHQJ	06/03/2022 00:00	103,29	69	44,12	28,01	28,01	52,152
UHQJ	06/03/2022 01:00	103,29	69	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	06/03/2022 02:00	103,29	69	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	06/03/2022 03:00	103,29	69	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	06/03/2022 04:00	103,29	69	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	06/03/2022 05:00	103,29	69	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	06/03/2022 06:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	06/03/2022 07:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	06/03/2022 08:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	06/03/2022 09:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	06/03/2022 10:00	103,24	68,99	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	06/03/2022 11:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	06/03/2022 12:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	06/03/2022 13:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	06/03/2022 14:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	06/03/2022 15:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	06/03/2022 16:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	06/03/2022 17:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	06/03/2022 18:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	06/03/2022 19:00	103,15	68,98	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	06/03/2022 20:00	103,15	68,99	27,74	27,74	27,74	51,34
UHQJ	06/03/2022 21:00	103,21	68,99	124,53	27,86	27,86	51,688
UHQJ	06/03/2022 22:00	103,27	68,98	124,64	27,97	27,97	52,036
UHQJ	06/03/2022 23:00	103,32	68	108,63	28,07	28,07	52,326
UHQJ	07/03/2022 00:00	103,41	68,99	173,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	07/03/2022 01:00	103,49	68,99	157,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	07/03/2022 02:00	103,49	68,98	28,39	28,39	28,39	53,312
UHQJ	07/03/2022 03:00	103,48	68,98	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	07/03/2022 04:00	103,47	68,98	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	07/03/2022 05:00	103,46	68,98	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	07/03/2022 06:00	103,45	68,98	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	07/03/2022 07:00	103,44	68,98	12,19	28,3	28,3	53,022

UHQJ	07/03/2022 08:00	103,44	68,98	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	07/03/2022 09:00	103,43	68,99	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	07/03/2022 10:00	103,42	69,01	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	07/03/2022 11:00	103,41	69,01	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	07/03/2022 12:00	103,4	69	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	07/03/2022 13:00	103,39	69,01	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	07/03/2022 14:00	103,38	69	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	07/03/2022 15:00	103,37	69	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	07/03/2022 16:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	07/03/2022 17:00	103,35	69	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	07/03/2022 18:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	07/03/2022 19:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	07/03/2022 20:00	103,29	69,41	14,52	78,96	28,01	52,152
UHQJ	07/03/2022 21:00	103,27	69,56	61,36	93,58	27,97	52,036
UHQJ	07/03/2022 22:00	103,26	69,64	77,68	93,79	27,95	51,978
UHQJ	07/03/2022 23:00	103,25	69,67	77,74	93,85	27,93	51,92
UHQJ	08/03/2022 00:00	103,25	69,66	93,84	93,84	27,93	51,92
UHQJ	08/03/2022 01:00	103,26	69,34	64,07	47,96	27,95	51,978
UHQJ	08/03/2022 02:00	103,26	69,16	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	08/03/2022 03:00	103,25	69,07	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	08/03/2022 04:00	103,24	69,04	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	08/03/2022 05:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	08/03/2022 06:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	08/03/2022 07:00	103,21	68,99	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	08/03/2022 08:00	103,22	68,99	43,99	27,88	27,88	51,746
UHQJ	08/03/2022 09:00	103,21	68,99	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	08/03/2022 10:00	103,2	68,99	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	08/03/2022 11:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	08/03/2022 12:00	103,18	68,99	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	08/03/2022 13:00	103,17	68,99	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	08/03/2022 14:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	08/03/2022 15:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	08/03/2022 16:00	103,14	68,98	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	08/03/2022 17:00	103,13	68,98	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	08/03/2022 18:00	103,12	69	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	08/03/2022 19:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	08/03/2022 20:00	103,06	69,48	4,93	85,49	27,57	50,818
UHQJ	08/03/2022 21:00	103,05	69,98	78,42	94,53	27,55	50,76
UHQJ	08/03/2022 22:00	103,08	69,8	142,57	94,24	27,61	50,934
UHQJ	08/03/2022 23:00	103,11	69,64	142,25	93,92	27,66	51,108
UHQJ	09/03/2022 00:00	103,16	69,67	174,58	94,02	27,76	51,398
UHQJ	09/03/2022 01:00	103,23	69,34	152,7	39,92	27,9	51,804
UHQJ	09/03/2022 02:00	103,22	69,14	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	09/03/2022 03:00	103,21	69,05	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	09/03/2022 04:00	103,2	69,03	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	09/03/2022 05:00	103,2	69,01	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	09/03/2022 06:00	103,19	69	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	09/03/2022 07:00	103,18	68,98	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	09/03/2022 08:00	103,17	68,97	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	09/03/2022 09:00	103,16	68,99	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	09/03/2022 10:00	103,15	68,97	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	09/03/2022 11:00	103,14	68,97	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	09/03/2022 12:00	103,13	68,97	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	09/03/2022 13:00	103,12	68,99	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	09/03/2022 14:00	103,11	68,98	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	09/03/2022 15:00	103,1	68,99	11,53	27,64	27,64	51,05

UHQJ	09/03/2022 16:00	103,09	68,99	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	09/03/2022 17:00	103,08	68,99	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	09/03/2022 18:00	103,07	68,98	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	09/03/2022 19:00	103,06	68,97	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	09/03/2022 20:00	103,05	68,96	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	09/03/2022 21:00	103,05	68,96	27,55	27,55	27,55	50,76
UHQJ	09/03/2022 22:00	103,04	68,96	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	09/03/2022 23:00	103,03	68,9	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	10/03/2022 00:00	103,02	68,96	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	10/03/2022 01:00	103,01	68,96	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	10/03/2022 02:00	103	68,96	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 03:00	103	68,96	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 04:00	103	68,96	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 05:00	103	68,96	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 06:00	103	68,97	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 07:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 08:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 09:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 10:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 11:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 12:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 13:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 14:00	103	69	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 15:00	103	68,98	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	10/03/2022 16:00	103,03	68,97	75,84	27,51	27,51	50,644
UHQJ	10/03/2022 17:00	103,06	68,97	75,9	27,57	27,57	50,818
UHQJ	10/03/2022 18:00	103,09	68,97	75,95	27,62	27,62	50,992
UHQJ	10/03/2022 19:00	103,14	68,96	108,28	27,72	27,72	51,282
UHQJ	10/03/2022 20:00	103,17	68,96	76,11	27,78	27,78	51,456
UHQJ	10/03/2022 21:00	103,2	68,97	76,17	27,84	27,84	51,63
UHQJ	10/03/2022 22:00	103,23	68,97	76,23	27,9	27,9	51,804
UHQJ	10/03/2022 23:00	103,23	68,97	27,9	27,9	27,9	51,804
UHQJ	11/03/2022 00:00	103,22	68,97	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	11/03/2022 01:00	103,21	68,97	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	11/03/2022 02:00	103,2	68,97	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	11/03/2022 03:00	103,19	68,97	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	11/03/2022 04:00	103,18	68,97	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	11/03/2022 05:00	103,17	68,97	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	11/03/2022 06:00	103,16	68,96	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	11/03/2022 07:00	103,15	68,99	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	11/03/2022 08:00	103,15	69	27,74	27,74	27,74	51,34
UHQJ	11/03/2022 09:00	103,15	69	27,74	27,74	27,74	51,34
UHQJ	11/03/2022 10:00	103,14	69	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	11/03/2022 11:00	103,14	69	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	11/03/2022 12:00	103,13	69	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	11/03/2022 13:00	103,12	69	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	11/03/2022 14:00	103,11	69	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	11/03/2022 15:00	103,11	69	27,66	27,66	27,66	51,108
UHQJ	11/03/2022 16:00	103,1	68,99	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	11/03/2022 17:00	103,09	69,01	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	11/03/2022 18:00	103,09	69,01	27,62	27,62	27,62	50,992
UHQJ	11/03/2022 19:00	103,08	68,99	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	11/03/2022 20:00	103,12	68,98	92,12	27,68	27,68	51,166
UHQJ	11/03/2022 21:00	103,14	68,99	59,94	27,72	27,72	51,282
UHQJ	11/03/2022 22:00	103,19	68,98	108,38	27,82	27,82	51,572
UHQJ	11/03/2022 23:00	103,23	68,98	92,34	27,9	27,9	51,804

UHQJ	12/03/2022 00:00	103,29	68,99	124,68	28,01	28,01	52,152
UHQJ	12/03/2022 01:00	103,34	69	108,67	28,11	28,11	52,442
UHQJ	12/03/2022 02:00	103,35	69	44,24	28,13	28,13	52,5
UHQJ	12/03/2022 03:00	103,35	69	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	12/03/2022 04:00	103,35	69	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	12/03/2022 05:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	12/03/2022 06:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	12/03/2022 07:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	12/03/2022 08:00	103,31	69	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	12/03/2022 09:00	103,3	69	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	12/03/2022 10:00	103,29	69	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	12/03/2022 11:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	12/03/2022 12:00	103,28	69	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	12/03/2022 13:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	12/03/2022 14:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	12/03/2022 15:00	103,25	69	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	12/03/2022 16:00	103,24	69	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	12/03/2022 17:00	103,23	69	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	12/03/2022 18:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	12/03/2022 19:00	103,21	68,97	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	12/03/2022 20:00	103,22	69	43,99	27,88	27,88	51,746
UHQJ	12/03/2022 21:00	103,25	69	76,26	27,93	27,93	51,92
UHQJ	12/03/2022 22:00	103,31	69	124,72	28,05	28,05	52,268
UHQJ	12/03/2022 23:00	103,35	68,48	92,57	28,13	28,13	52,5
UHQJ	13/03/2022 00:00	103,41	68,97	124,91	28,24	28,24	52,848
UHQJ	13/03/2022 01:00	103,44	68,97	76,63	28,3	28,3	53,022
UHQJ	13/03/2022 02:00	103,44	68,96	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	13/03/2022 03:00	103,44	68,98	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	13/03/2022 04:00	103,43	68,97	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	13/03/2022 05:00	103,42	68,98	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	13/03/2022 06:00	103,41	68,98	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	13/03/2022 07:00	103,4	68,97	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	13/03/2022 08:00	103,4	68,98	28,22	28,22	28,22	52,79
UHQJ	13/03/2022 09:00	103,39	68,99	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	13/03/2022 10:00	103,38	68,98	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	13/03/2022 11:00	103,38	68,99	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	13/03/2022 12:00	103,37	68,99	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	13/03/2022 13:00	103,36	68,99	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	13/03/2022 14:00	103,35	68,98	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	13/03/2022 15:00	103,34	68,98	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	13/03/2022 16:00	103,33	69	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	13/03/2022 17:00	103,32	69	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	13/03/2022 18:00	103,31	69	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	13/03/2022 19:00	103,31	69	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	13/03/2022 20:00	103,35	69	92,57	28,13	28,13	52,5
UHQJ	13/03/2022 21:00	103,38	69	76,51	28,18	28,18	52,674
UHQJ	13/03/2022 22:00	103,44	69	124,97	28,3	28,3	53,022
UHQJ	13/03/2022 23:00	103,48	69	92,81	28,37	28,37	53,254
UHQJ	14/03/2022 00:00	103,53	68,99	109,03	28,47	28,47	53,544
UHQJ	14/03/2022 01:00	103,57	68,99	92,98	28,54	28,54	53,776
UHQJ	14/03/2022 02:00	103,59	68,98	60,8	28,58	28,58	53,892
UHQJ	14/03/2022 03:00	103,59	68,99	28,58	28,58	28,58	53,892
UHQJ	14/03/2022 04:00	103,58	68,99	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	14/03/2022 05:00	103,58	68,98	28,56	28,56	28,56	53,834
UHQJ	14/03/2022 06:00	103,57	68,99	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	14/03/2022 07:00	103,56	68,98	12,41	28,52	28,52	53,718

UHQJ	14/03/2022 08:00	103,55	68,98	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	14/03/2022 09:00	103,54	68,98	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	14/03/2022 10:00	103,53	68,99	12,36	28,47	28,47	53,544
UHQJ	14/03/2022 11:00	103,44	69,94	14,84	159,84	28,3	53,022
UHQJ	14/03/2022 12:00	103,4	70,2	130,51	194,95	28,22	52,79
UHQJ	14/03/2022 13:00	103,35	70,28	114,99	195,55	28,13	52,5
UHQJ	14/03/2022 14:00	103,32	70,31	147,52	195,85	28,07	52,326
UHQJ	14/03/2022 15:00	103,28	70,31	131,55	195,99	27,99	52,094
UHQJ	14/03/2022 16:00	103,23	70,32	115,62	196,18	27,9	51,804
UHQJ	14/03/2022 17:00	103,18	70,32	115,77	196,33	27,8	51,514
UHQJ	14/03/2022 18:00	103,15	70,26	139,44	187,77	27,74	51,34
UHQJ	14/03/2022 19:00	103,13	70,18	135,1	167,32	27,7	51,224
UHQJ	14/03/2022 20:00	103,12	70,1	140,63	156,74	27,68	51,166
UHQJ	14/03/2022 21:00	103,11	70,04	135,12	151,23	27,66	51,108
UHQJ	14/03/2022 22:00	103,1	70,04	131,87	147,98	27,64	51,05
UHQJ	14/03/2022 23:00	103,09	70,02	131,75	147,86	27,62	50,992
UHQJ	15/03/2022 00:00	103,08	70	131,65	147,76	27,61	50,934
UHQJ	15/03/2022 01:00	103,08	70,04	147,96	147,96	27,61	50,934
UHQJ	15/03/2022 02:00	103,06	70,04	113,9	146,12	27,57	50,818
UHQJ	15/03/2022 03:00	103,07	69,94	143,95	127,84	27,59	50,876
UHQJ	15/03/2022 04:00	103,07	69,93	125,88	125,88	27,59	50,876
UHQJ	15/03/2022 05:00	103,08	69,83	127,05	110,94	27,61	50,934
UHQJ	15/03/2022 06:00	103,09	69,8	126,91	110,8	27,62	50,992
UHQJ	15/03/2022 07:00	103,1	69,8	126,91	110,8	27,64	51,05
UHQJ	15/03/2022 08:00	103,12	69,79	143,02	110,8	27,68	51,166
UHQJ	15/03/2022 09:00	103,12	69,8	110,69	110,69	27,68	51,166
UHQJ	15/03/2022 10:00	103,12	69,8	110,77	110,77	27,68	51,166
UHQJ	15/03/2022 11:00	103,13	69,79	126,86	110,75	27,7	51,224
UHQJ	15/03/2022 12:00	103,14	69,8	126,86	110,75	27,72	51,282
UHQJ	15/03/2022 13:00	103,14	69,79	110,75	110,75	27,72	51,282
UHQJ	15/03/2022 14:00	103,14	69,79	110,76	110,76	27,72	51,282
UHQJ	15/03/2022 15:00	103,15	69,82	126,89	110,78	27,74	51,34
UHQJ	15/03/2022 16:00	103,16	69,8	126,88	110,77	27,76	51,398
UHQJ	15/03/2022 17:00	103,16	69,79	110,71	110,71	27,76	51,398
UHQJ	15/03/2022 18:00	103,17	69,8	126,83	110,72	27,78	51,456
UHQJ	15/03/2022 19:00	103,18	69,74	119,95	103,84	27,8	51,514
UHQJ	15/03/2022 20:00	103,19	69,74	119,57	103,46	27,82	51,572
UHQJ	15/03/2022 21:00	103,21	69,82	147,34	115,12	27,86	51,688
UHQJ	15/03/2022 22:00	103,22	69,89	144,84	128,73	27,88	51,746
UHQJ	15/03/2022 23:00	103,23	69,9	144,98	128,87	27,9	51,804
UHQJ	16/03/2022 00:00	103,26	69,85	166,16	117,83	27,95	51,978
UHQJ	16/03/2022 01:00	103,26	69,73	94,16	94,16	27,95	51,978
UHQJ	16/03/2022 02:00	103,26	69,7	94,03	94,03	27,95	51,978
UHQJ	16/03/2022 03:00	103,24	69,7	61,79	94,01	27,91	51,862
UHQJ	16/03/2022 04:00	103,24	69,7	93,94	93,94	27,91	51,862
UHQJ	16/03/2022 05:00	103,23	69,7	77,84	93,95	27,9	51,804
UHQJ	16/03/2022 06:00	103,23	69,7	93,99	93,99	27,9	51,804
UHQJ	16/03/2022 07:00	103,22	69,69	77,83	93,94	27,88	51,746
UHQJ	16/03/2022 08:00	103,22	69,69	93,86	93,86	27,88	51,746
UHQJ	16/03/2022 09:00	103,21	69,68	77,48	93,59	27,86	51,688
UHQJ	16/03/2022 10:00	103,2	69,69	77,48	93,59	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 11:00	103,2	69,68	93,56	93,56	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 12:00	103,2	69,68	93,6	93,6	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 13:00	103,2	69,69	93,77	93,77	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 14:00	103,2	69,68	93,79	93,79	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 15:00	103,2	69,68	93,76	93,76	27,84	51,63

UHQJ	16/03/2022 16:00	103,2	69,68	93,74	93,74	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 17:00	103,2	69,68	93,87	93,87	27,84	51,63
UHQJ	16/03/2022 18:00	103,17	70	112,75	161,08	27,78	51,456
UHQJ	16/03/2022 19:00	103,17	70,08	161,36	161,36	27,78	51,456
UHQJ	16/03/2022 20:00	103,15	70,11	129,28	161,5	27,74	51,34
UHQJ	16/03/2022 21:00	103,14	70,11	145,5	161,61	27,72	51,282
UHQJ	16/03/2022 22:00	103,14	70,11	161,62	161,62	27,72	51,282
UHQJ	16/03/2022 23:00	103,12	70,12	129,4	161,62	27,68	51,166
UHQJ	17/03/2022 00:00	103,13	69,99	156,12	140,01	27,7	51,224
UHQJ	17/03/2022 01:00	103,16	69,77	147,04	98,71	27,76	51,398
UHQJ	17/03/2022 02:00	103,15	69,73	78,62	94,73	27,74	51,34
UHQJ	17/03/2022 03:00	103,14	69,68	78,51	94,62	27,72	51,282
UHQJ	17/03/2022 04:00	103,17	69,29	77,02	28,69	27,78	51,456
UHQJ	17/03/2022 05:00	103,17	69,14	27,78	27,78	27,78	51,456
UHQJ	17/03/2022 06:00	103,17	69,08	27,78	27,78	27,78	51,456
UHQJ	17/03/2022 07:00	103,17	69,01	27,78	27,78	27,78	51,456
UHQJ	17/03/2022 08:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	17/03/2022 09:00	103,15	69	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	17/03/2022 10:00	103,14	69	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	17/03/2022 11:00	103,13	69,3	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	17/03/2022 12:00	103,11	69,4	3,19	35,41	27,66	51,108
UHQJ	17/03/2022 13:00	103,11	69,56	93,32	93,32	27,66	51,108
UHQJ	17/03/2022 14:00	103,1	69,64	77,54	93,65	27,64	51,05
UHQJ	17/03/2022 15:00	103,1	69,73	94,66	94,66	27,64	51,05
UHQJ	17/03/2022 16:00	103,09	69,77	94,89	111	27,62	50,992
UHQJ	17/03/2022 17:00	103,14	69,35	112,05	31,49	27,72	51,282
UHQJ	17/03/2022 18:00	103,17	69,59	119,53	71,2	27,78	51,456
UHQJ	17/03/2022 19:00	103,17	69,75	123,86	123,86	27,78	51,456
UHQJ	17/03/2022 20:00	103,16	69,99	130,57	146,68	27,76	51,398
UHQJ	17/03/2022 21:00	103,12	70,08	97,21	161,65	27,68	51,166
UHQJ	17/03/2022 22:00	103,09	70,11	113,46	161,79	27,62	50,992
UHQJ	17/03/2022 23:00	103,08	70,15	160,68	176,79	27,61	50,934
UHQJ	18/03/2022 00:00	103,07	70,1	155,27	171,38	27,59	50,876
UHQJ	18/03/2022 01:00	103,11	69,52	113,69	49,25	27,66	51,108
UHQJ	18/03/2022 02:00	103,12	69,23	43,79	27,68	27,68	51,166
UHQJ	18/03/2022 03:00	103,11	69,13	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	18/03/2022 04:00	103,11	69,07	27,66	27,66	27,66	51,108
UHQJ	18/03/2022 05:00	103,1	69	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	18/03/2022 06:00	103,09	69	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	18/03/2022 07:00	103,08	69	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	18/03/2022 08:00	103,08	68,97	27,61	27,61	27,61	50,934
UHQJ	18/03/2022 09:00	103,07	68,99	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	18/03/2022 10:00	103,06	68,88	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	18/03/2022 11:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	18/03/2022 12:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	18/03/2022 13:00	103,03	68,99	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	18/03/2022 14:00	103,02	68,99	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	18/03/2022 15:00	103,06	68,98	92,01	27,57	27,57	50,818
UHQJ	18/03/2022 16:00	103,12	68,99	124,35	27,68	27,68	51,166
UHQJ	18/03/2022 17:00	103,18	68,98	124,47	27,8	27,8	51,514
UHQJ	18/03/2022 18:00	103,25	68,97	140,71	27,93	27,93	51,92
UHQJ	18/03/2022 19:00	103,25	69,75	115,8	115,8	27,93	51,92
UHQJ	18/03/2022 20:00	103,23	69,97	129,01	161,23	27,9	51,804
UHQJ	18/03/2022 21:00	103,2	69,99	113,17	161,5	27,84	51,63
UHQJ	18/03/2022 22:00	103,17	70,11	113,71	162,04	27,78	51,456
UHQJ	18/03/2022 23:00	103,14	70,11	113,81	162,14	27,72	51,282

UHQJ	19/03/2022 00:00	103,12	70,07	121,77	153,99	27,68	51,166
UHQJ	19/03/2022 01:00	103,12	69,86	113,64	113,64	27,68	51,166
UHQJ	19/03/2022 02:00	103,18	69,35	147,85	51,18	27,8	51,514
UHQJ	19/03/2022 03:00	103,18	69,18	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	19/03/2022 04:00	103,18	69,13	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	19/03/2022 05:00	103,18	69,04	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	19/03/2022 06:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	19/03/2022 07:00	103,17	69,01	27,78	27,78	27,78	51,456
UHQJ	19/03/2022 08:00	103,16	68,99	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	19/03/2022 09:00	103,15	68,99	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	19/03/2022 10:00	103,15	68,99	27,74	27,74	27,74	51,34
UHQJ	19/03/2022 11:00	103,22	68,99	140,66	27,88	27,88	51,746
UHQJ	19/03/2022 12:00	103,28	69,08	124,66	27,99	27,99	52,094
UHQJ	19/03/2022 13:00	103,35	69,16	144,9	32,12	28,13	52,5
UHQJ	19/03/2022 14:00	103,3	70,13	108,62	189,18	28,03	52,21
UHQJ	19/03/2022 15:00	103,26	70,37	132,79	197,23	27,95	51,978
UHQJ	19/03/2022 16:00	103,26	70,37	197,23	197,23	27,95	51,978
UHQJ	19/03/2022 17:00	103,2	70,44	100,88	197,55	27,84	51,63
UHQJ	19/03/2022 18:00	103,17	70,43	149,04	197,37	27,78	51,456
UHQJ	19/03/2022 19:00	103,13	70,44	132,91	197,35	27,7	51,224
UHQJ	19/03/2022 20:00	103,08	70,43	116,75	197,31	27,61	50,934
UHQJ	19/03/2022 21:00	103,06	70,43	164,89	197,11	27,57	50,818
UHQJ	19/03/2022 22:00	103,07	70,17	179,53	163,42	27,59	50,876
UHQJ	19/03/2022 23:00	103,09	69,86	124,76	92,54	27,62	50,992
UHQJ	20/03/2022 00:00	103,09	69,74	92,3	92,3	27,62	50,992
UHQJ	20/03/2022 01:00	103,14	69,38	123,63	43,07	27,72	51,282
UHQJ	20/03/2022 02:00	103,16	69,2	59,98	27,76	27,76	51,398
UHQJ	20/03/2022 03:00	103,15	69,12	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	20/03/2022 04:00	103,14	69,05	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	20/03/2022 05:00	103,13	69,02	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	20/03/2022 06:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	20/03/2022 07:00	103,11	69,1	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	20/03/2022 08:00	103,1	69	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	20/03/2022 09:00	103,09	69	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	20/03/2022 10:00	103,08	69	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	20/03/2022 11:00	103,07	69	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	20/03/2022 12:00	103,06	69	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	20/03/2022 13:00	103,05	69	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	20/03/2022 14:00	103,04	69	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	20/03/2022 15:00	103,05	69,01	43,66	27,55	27,55	50,76
UHQJ	20/03/2022 16:00	103,08	68,99	75,94	27,61	27,61	50,934
UHQJ	20/03/2022 17:00	103,14	68,99	124,39	27,72	27,72	51,282
UHQJ	20/03/2022 18:00	103,2	68,99	124,51	27,84	27,84	51,63
UHQJ	20/03/2022 19:00	103,24	68,99	92,35	27,91	27,91	51,862
UHQJ	20/03/2022 20:00	103,31	68,99	140,83	28,05	28,05	52,268
UHQJ	20/03/2022 21:00	103,35	69,01	92,57	28,13	28,13	52,5
UHQJ	20/03/2022 22:00	103,35	69,01	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	20/03/2022 23:00	103,34	68,99	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	21/03/2022 00:00	103,33	68,99	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	21/03/2022 01:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	21/03/2022 02:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	21/03/2022 03:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	21/03/2022 04:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	21/03/2022 05:00	103,29	69,01	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	21/03/2022 06:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	21/03/2022 07:00	103,27	69,01	11,86	27,97	27,97	52,036

UHQJ	21/03/2022 08:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	21/03/2022 09:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	21/03/2022 10:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	21/03/2022 11:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	21/03/2022 12:00	103,22	69	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	21/03/2022 13:00	103,21	69	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	21/03/2022 14:00	103,2	69	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	21/03/2022 15:00	103,19	69	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	21/03/2022 16:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	21/03/2022 17:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	21/03/2022 18:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	21/03/2022 19:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	21/03/2022 20:00	103,17	69,28	60	27,78	27,78	51,456
UHQJ	21/03/2022 21:00	103,19	68,98	60,04	27,82	27,82	51,572
UHQJ	21/03/2022 22:00	103,23	68,99	92,34	27,9	27,9	51,804
UHQJ	21/03/2022 23:00	103,29	68,99	124,68	28,01	28,01	52,152
UHQJ	22/03/2022 00:00	103,35	68,86	124,8	28,13	28,13	52,5
UHQJ	22/03/2022 01:00	103,41	69,01	124,91	28,24	28,24	52,848
UHQJ	22/03/2022 02:00	103,4	69,01	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	22/03/2022 03:00	103,39	69,01	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	22/03/2022 04:00	103,38	69,01	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	22/03/2022 05:00	103,37	69,01	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	22/03/2022 06:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	22/03/2022 07:00	103,36	69,01	28,14	28,14	28,14	52,558
UHQJ	22/03/2022 08:00	103,35	69,01	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	22/03/2022 09:00	103,34	69,01	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	22/03/2022 10:00	103,33	69,01	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	22/03/2022 11:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	22/03/2022 12:00	103,31	69,02	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	22/03/2022 13:00	103,3	69,02	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	22/03/2022 14:00	103,29	69,02	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	22/03/2022 15:00	103,28	69	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	22/03/2022 16:00	103,27	69	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	22/03/2022 17:00	103,26	69	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	22/03/2022 18:00	103,25	69	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	22/03/2022 19:00	103,24	69	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	22/03/2022 20:00	103,27	69	76,3	27,97	27,97	52,036
UHQJ	22/03/2022 21:00	103,33	69	124,76	28,09	28,09	52,384
UHQJ	22/03/2022 22:00	103,39	69	124,87	28,2	28,2	52,732
UHQJ	22/03/2022 23:00	103,44	69,01	108,86	28,3	28,3	53,022
UHQJ	23/03/2022 00:00	103,54	69,01	189,6	28,49	28,49	53,602
UHQJ	23/03/2022 01:00	103,62	69,01	157,53	28,64	28,64	54,066
UHQJ	23/03/2022 02:00	103,61	69,01	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	23/03/2022 03:00	103,6	69,01	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	23/03/2022 04:00	103,59	69,01	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	23/03/2022 05:00	103,58	69,01	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	23/03/2022 06:00	103,57	69,01	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	23/03/2022 07:00	103,56	69,01	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	23/03/2022 08:00	103,55	69,01	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	23/03/2022 09:00	103,54	69,01	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	23/03/2022 10:00	103,53	69,01	12,36	28,47	28,47	53,544
UHQJ	23/03/2022 11:00	103,52	69,01	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	23/03/2022 12:00	103,51	69,01	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	23/03/2022 13:00	103,5	69,01	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	23/03/2022 14:00	103,47	69,47	37,81	86,14	28,35	53,196
UHQJ	23/03/2022 15:00	103,44	69,61	45,44	93,77	28,3	53,022

UHQJ	23/03/2022 16:00	103,45	69,67	110,06	93,95	28,32	53,08
UHQJ	23/03/2022 17:00	103,44	69,69	77,89	94	28,3	53,022
UHQJ	23/03/2022 18:00	103,44	69,68	94,02	94,02	28,3	53,022
UHQJ	23/03/2022 19:00	103,42	69,68	61,87	94,09	28,26	52,906
UHQJ	23/03/2022 20:00	103,43	69,68	110,19	94,08	28,28	52,964
UHQJ	23/03/2022 21:00	103,41	69,69	61,85	94,07	28,24	52,848
UHQJ	23/03/2022 22:00	103,41	69,68	94,01	94,01	28,24	52,848
UHQJ	23/03/2022 23:00	103,4	69,7	78	94,11	28,22	52,79
UHQJ	24/03/2022 00:00	103,4	69,78	99,87	99,87	28,22	52,79
UHQJ	24/03/2022 01:00	103,4	69,89	129,38	129,38	28,22	52,79
UHQJ	24/03/2022 02:00	103,38	69,93	97,31	129,53	28,18	52,674
UHQJ	24/03/2022 03:00	103,41	69,96	178	129,67	28,24	52,848
UHQJ	24/03/2022 04:00	103,41	70,2	169,21	169,21	28,24	52,848
UHQJ	24/03/2022 05:00	103,4	70,32	180,63	196,74	28,22	52,79
UHQJ	24/03/2022 06:00	103,38	70,92	214,27	246,49	28,18	52,674
UHQJ	24/03/2022 07:00	103,36	71,43	331,72	363,94	28,14	52,558
UHQJ	24/03/2022 08:00	103,39	71,51	417,41	369,08	28,2	52,732
UHQJ	24/03/2022 09:00	103,49	71,48	529,36	368,25	28,39	53,312
UHQJ	24/03/2022 10:00	103,61	71,46	561,37	368,04	28,62	54,008
UHQJ	24/03/2022 11:00	103,71	71,45	529,16	368,05	28,8	54,588
UHQJ	24/03/2022 12:00	103,77	71,41	464,48	367,81	28,92	54,936
UHQJ	24/03/2022 13:00	103,86	71,4	509,71	364,71	29,08	55,458
UHQJ	24/03/2022 14:00	103,99	71,37	573,83	364,39	29,32	56,212
UHQJ	24/03/2022 15:00	104,13	71,37	604,85	379,29	45,58	57,024
UHQJ	24/03/2022 16:00	104,18	71,37	469,32	388,76	55,67	57,314
UHQJ	24/03/2022 17:00	104,24	71,43	500,16	403,49	70,57	57,662
UHQJ	24/03/2022 18:00	104,16	71,48	256,85	385,74	51,63	57,198
UHQJ	24/03/2022 19:00	104,12	71,5	313,99	378,43	43,56	56,966
UHQJ	24/03/2022 20:00	104,16	71,45	447,76	383,32	51,63	57,198
UHQJ	24/03/2022 21:00	104,14	71,45	347,95	380,17	47,59	57,082
UHQJ	24/03/2022 22:00	104,1	71,43	307,69	372,13	39,52	56,85
UHQJ	24/03/2022 23:00	104,06	71,43	304,06	368,5	35,45	56,618
UHQJ	25/03/2022 00:00	104,01	71,43	283,38	363,94	30,36	56,328
UHQJ	25/03/2022 01:00	103,95	71,4	266,48	363,15	29,25	55,98
UHQJ	25/03/2022 02:00	103,86	71,37	218,51	363,51	29,08	55,458
UHQJ	25/03/2022 03:00	103,9	70,53	274,38	209,94	29,16	55,69
UHQJ	25/03/2022 04:00	103,87	70,37	146,27	194,6	29,1	55,516
UHQJ	25/03/2022 05:00	103,83	70,35	130,13	194,57	29,03	55,284
UHQJ	25/03/2022 06:00	103,8	70,35	146,28	194,61	28,97	55,11
UHQJ	25/03/2022 07:00	103,77	70,32	146,25	194,58	28,92	54,936
UHQJ	25/03/2022 08:00	103,74	70,32	146,43	194,76	28,86	54,762
UHQJ	25/03/2022 09:00	103,7	70,33	130,29	194,73	28,79	54,53
UHQJ	25/03/2022 10:00	103,69	70,32	178,67	194,78	28,77	54,472
UHQJ	25/03/2022 11:00	103,67	70,32	162,7	194,92	28,73	54,356
UHQJ	25/03/2022 12:00	103,66	70,35	178,84	194,95	28,71	54,298
UHQJ	25/03/2022 13:00	103,65	70,35	179,02	195,13	28,69	54,24
UHQJ	25/03/2022 14:00	103,65	70,37	195,34	195,34	28,69	54,24
UHQJ	25/03/2022 15:00	103,54	71,03	112,46	289,68	28,49	53,602
UHQJ	25/03/2022 16:00	103,5	71,1	251,59	316,03	28,41	53,37
UHQJ	25/03/2022 17:00	103,44	71,3	237,78	334,45	28,3	53,022
UHQJ	25/03/2022 18:00	103,35	71,37	223,82	368,82	28,13	52,5
UHQJ	25/03/2022 19:00	103,3	71,37	288,12	368,68	28,03	52,21
UHQJ	25/03/2022 20:00	103,25	71,39	288,42	368,98	27,93	51,92
UHQJ	25/03/2022 21:00	103,2	71,37	287,02	367,58	27,84	51,63
UHQJ	25/03/2022 22:00	103,12	71,35	231,45	360,34	27,68	51,166
UHQJ	25/03/2022 23:00	103,15	71,01	347,54	299,21	27,74	51,34

UHQJ	26/03/2022 00:00	103,15	70,99	292,56	292,56	27,74	51,34
UHQJ	26/03/2022 01:00	103,24	70,26	308,01	163,01	27,91	51,862
UHQJ	26/03/2022 02:00	103,23	70,1	128,51	144,62	27,9	51,804
UHQJ	26/03/2022 03:00	103,23	69,97	130,27	130,27	27,9	51,804
UHQJ	26/03/2022 04:00	103,23	69,96	130,37	130,37	27,9	51,804
UHQJ	26/03/2022 05:00	103,23	69,97	130,33	130,33	27,9	51,804
UHQJ	26/03/2022 06:00	103,25	69,96	162,5	130,28	27,93	51,92
UHQJ	26/03/2022 07:00	103,27	69,97	162,51	130,29	27,97	52,036
UHQJ	26/03/2022 08:00	103,29	69,97	162,52	130,3	28,01	52,152
UHQJ	26/03/2022 09:00	103,32	69,96	178,56	130,23	28,07	52,326
UHQJ	26/03/2022 10:00	103,32	69,97	130,26	130,26	28,07	52,326
UHQJ	26/03/2022 11:00	103,36	70,02	210,3	145,86	28,14	52,558
UHQJ	26/03/2022 12:00	103,37	70,06	162,32	146,21	28,16	52,616
UHQJ	26/03/2022 13:00	103,38	70,13	176	159,89	28,18	52,674
UHQJ	26/03/2022 14:00	103,4	70,2	205,86	173,64	28,22	52,79
UHQJ	26/03/2022 15:00	103,4	70,24	176,68	176,68	28,22	52,79
UHQJ	26/03/2022 16:00	103,41	70,24	192,89	176,78	28,24	52,848
UHQJ	26/03/2022 17:00	103,43	70,24	208,93	176,71	28,28	52,964
UHQJ	26/03/2022 18:00	103,44	70,24	192,79	176,68	28,3	53,022
UHQJ	26/03/2022 19:00	103,44	70,23	184,82	184,82	28,3	53,022
UHQJ	26/03/2022 20:00	103,43	70,33	179,6	195,71	28,28	52,964
UHQJ	26/03/2022 21:00	103,44	70,32	211,8	195,69	28,3	53,022
UHQJ	26/03/2022 22:00	103,43	70,33	179,68	195,79	28,28	52,964
UHQJ	26/03/2022 23:00	103,43	70,32	195,7	195,7	28,28	52,964
UHQJ	27/03/2022 00:00	103,41	70,32	163,59	195,81	28,24	52,848
UHQJ	27/03/2022 01:00	103,46	70,08	223,58	143,02	28,33	53,138
UHQJ	27/03/2022 02:00	103,45	70	111,9	128,01	28,32	53,08
UHQJ	27/03/2022 03:00	103,5	69,51	124,99	44,43	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 04:00	103,49	69,25	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	27/03/2022 05:00	103,48	69,14	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	27/03/2022 06:00	103,51	69,08	76,76	28,43	28,43	53,428
UHQJ	27/03/2022 07:00	103,51	69,74	120,79	120,79	28,43	53,428
UHQJ	27/03/2022 08:00	103,5	69,93	127,52	143,63	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 09:00	103,52	70	176,1	143,88	28,45	53,486
UHQJ	27/03/2022 10:00	103,54	70,04	176,33	144,11	28,49	53,602
UHQJ	27/03/2022 11:00	103,56	70,08	182,48	150,26	28,52	53,718
UHQJ	27/03/2022 12:00	103,55	70,22	162,82	178,93	28,5	53,66
UHQJ	27/03/2022 13:00	103,53	70,31	159,39	191,61	28,47	53,544
UHQJ	27/03/2022 14:00	103,52	70,36	176,93	193,04	28,45	53,486
UHQJ	27/03/2022 15:00	103,51	70,36	176,97	193,08	28,43	53,428
UHQJ	27/03/2022 16:00	103,5	70,35	176,97	193,08	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 17:00	103,5	70,32	192,98	192,98	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 18:00	103,5	70,32	192,95	192,95	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 19:00	103,5	70,32	192,95	192,95	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 20:00	103,5	70,32	192,94	192,94	28,41	53,37
UHQJ	27/03/2022 21:00	103,49	70,32	176,86	192,97	28,39	53,312
UHQJ	27/03/2022 22:00	103,49	70,32	192,93	192,93	28,39	53,312
UHQJ	27/03/2022 23:00	103,49	70,31	192,93	192,93	28,39	53,312
UHQJ	28/03/2022 00:00	103,49	70,32	193,95	193,95	28,39	53,312
UHQJ	28/03/2022 01:00	103,49	70,32	195,34	195,34	28,39	53,312
UHQJ	28/03/2022 02:00	103,48	70,32	179,29	195,4	28,37	53,254
UHQJ	28/03/2022 03:00	103,48	70,32	195,45	195,45	28,37	53,254
UHQJ	28/03/2022 04:00	103,53	70,01	221,47	140,91	28,47	53,544
UHQJ	28/03/2022 05:00	103,52	69,4	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	28/03/2022 06:00	103,51	69,24	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/03/2022 07:00	103,51	69,14	28,43	28,43	28,43	53,428

UHQJ	28/03/2022 08:00	103,51	69,08	28,43	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/03/2022 09:00	103,5	69,08	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/03/2022 10:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/03/2022 11:00	103,44	69,68	1,52	98,19	28,3	53,022
UHQJ	28/03/2022 12:00	103,41	69,86	79,65	127,98	28,24	52,848
UHQJ	28/03/2022 13:00	103,41	69,95	128,35	128,35	28,24	52,848
UHQJ	28/03/2022 14:00	103,35	70,37	98,82	195,49	28,13	52,5
UHQJ	28/03/2022 15:00	103,33	70,43	165,35	197,57	28,09	52,384
UHQJ	28/03/2022 16:00	103,3	70,47	149,63	197,96	28,03	52,21
UHQJ	28/03/2022 17:00	103,3	70,47	197,98	197,98	28,03	52,21
UHQJ	28/03/2022 18:00	103,32	70,3	221,3	189,08	28,07	52,326
UHQJ	28/03/2022 19:00	103,32	70,24	168,04	168,04	28,07	52,326
UHQJ	28/03/2022 20:00	103,32	70,21	163,26	163,26	28,07	52,326
UHQJ	28/03/2022 21:00	103,3	70,21	130,99	163,21	28,03	52,21
UHQJ	28/03/2022 22:00	103,29	70,21	147,02	163,13	28,01	52,152
UHQJ	28/03/2022 23:00	103,32	70,2	206,19	157,86	28,07	52,326
UHQJ	29/03/2022 00:00	103,32	70,13	154,96	154,96	28,07	52,326
UHQJ	29/03/2022 01:00	103,35	70,15	203,39	155,06	28,13	52,5
UHQJ	29/03/2022 02:00	103,43	69,52	196,41	67,52	28,28	52,964
UHQJ	29/03/2022 03:00	103,43	69,29	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	29/03/2022 04:00	103,44	69,19	44,41	28,3	28,3	53,022
UHQJ	29/03/2022 05:00	103,43	69,12	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	29/03/2022 06:00	103,43	69,08	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	29/03/2022 07:00	103,42	69,05	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	29/03/2022 08:00	103,41	69,04	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	29/03/2022 09:00	103,4	69,03	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	29/03/2022 10:00	103,37	69,52	17,47	65,8	28,16	52,616
UHQJ	29/03/2022 11:00	103,34	69,7	63,11	111,44	28,11	52,442
UHQJ	29/03/2022 12:00	103,32	69,79	79,46	111,68	28,07	52,326
UHQJ	29/03/2022 13:00	103,32	69,86	111,85	111,85	28,07	52,326
UHQJ	29/03/2022 14:00	103,3	69,93	90,44	122,66	28,03	52,21
UHQJ	29/03/2022 15:00	103,3	69,96	128,73	128,73	28,03	52,21
UHQJ	29/03/2022 16:00	103,3	69,96	128,07	128,07	28,03	52,21
UHQJ	29/03/2022 17:00	103,29	69,96	112,4	128,51	28,01	52,152
UHQJ	29/03/2022 18:00	103,29	69,96	128,57	128,57	28,01	52,152
UHQJ	29/03/2022 19:00	103,28	69,96	112,54	128,65	27,99	52,094
UHQJ	29/03/2022 20:00	103,29	69,96	144,79	128,68	28,01	52,152
UHQJ	29/03/2022 21:00	103,3	69,96	144,79	128,68	28,03	52,21
UHQJ	29/03/2022 22:00	103,3	69,93	128,61	128,61	28,03	52,21
UHQJ	29/03/2022 23:00	103,32	69,93	160,82	128,6	28,07	52,326
UHQJ	30/03/2022 00:00	103,32	69,94	128,59	128,59	28,07	52,326
UHQJ	30/03/2022 01:00	103,35	69,51	96,21	47,88	28,13	52,5
UHQJ	30/03/2022 02:00	103,34	69,26	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	30/03/2022 03:00	103,33	69,14	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	30/03/2022 04:00	103,32	69,06	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	30/03/2022 05:00	103,31	69,05	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/03/2022 06:00	103,3	69,03	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	30/03/2022 07:00	103,3	69,04	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	30/03/2022 08:00	103,3	69,04	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	30/03/2022 09:00	103,29	69	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	30/03/2022 10:00	103,29	69,04	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	30/03/2022 11:00	103,31	69	60,27	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/03/2022 12:00	103,34	69,04	76,44	28,11	28,11	52,442
UHQJ	30/03/2022 13:00	103,38	69	92,62	28,18	28,18	52,674
UHQJ	30/03/2022 14:00	103,35	69,82	77,66	125,99	28,13	52,5
UHQJ	30/03/2022 15:00	103,32	69,99	95,75	144,08	28,07	52,326

UHQJ	30/03/2022 16:00	103,32	70,06	146,69	146,69	28,07	52,326
UHQJ	30/03/2022 17:00	103,28	70,37	133,48	197,92	27,99	52,094
UHQJ	30/03/2022 18:00	103,26	70,45	166,21	198,43	27,95	51,978
UHQJ	30/03/2022 19:00	103,25	70,45	182,22	198,33	27,93	51,92
UHQJ	30/03/2022 20:00	103,25	70,45	198,24	198,24	27,93	51,92
UHQJ	30/03/2022 21:00	103,24	70,45	182,03	198,14	27,91	51,862
UHQJ	30/03/2022 22:00	103,24	70,48	198,3	198,3	27,91	51,862
UHQJ	30/03/2022 23:00	103,22	70,45	165,74	197,96	27,88	51,746
UHQJ	31/03/2022 00:00	103,28	70,17	250,43	153,76	27,99	52,094
UHQJ	31/03/2022 01:00	103,38	69,7	259,82	98,71	28,18	52,674
UHQJ	31/03/2022 02:00	103,4	69,36	60,44	28,22	28,22	52,79
UHQJ	31/03/2022 03:00	103,41	69,2	44,35	28,24	28,24	52,848
UHQJ	31/03/2022 04:00	103,41	69,12	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	31/03/2022 05:00	103,41	69,08	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	31/03/2022 06:00	103,41	69,07	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	31/03/2022 07:00	103,4	69,05	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	31/03/2022 08:00	103,39	69,04	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	31/03/2022 09:00	103,38	69	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	31/03/2022 10:00	103,37	69	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	31/03/2022 11:00	103,36	69	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	31/03/2022 12:00	103,35	69	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	31/03/2022 13:00	103,34	69	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	31/03/2022 14:00	103,29	69,68	18,27	98,83	28,01	52,152
UHQJ	31/03/2022 15:00	103,27	69,85	94,04	126,26	27,97	52,036
UHQJ	31/03/2022 16:00	103,27	69,93	128,37	128,37	27,97	52,036
UHQJ	31/03/2022 17:00	103,23	70,13	99,42	163,86	27,9	51,804
UHQJ	31/03/2022 18:00	103,23	70,2	163,72	163,72	27,9	51,804
UHQJ	31/03/2022 19:00	103,19	70,4	132,96	197,4	27,82	51,572
UHQJ	31/03/2022 20:00	103,19	70,45	197,94	197,94	27,82	51,572
UHQJ	31/03/2022 21:00	103,16	70,44	149,5	197,83	27,76	51,398
UHQJ	31/03/2022 22:00	103,13	70,43	149,43	197,76	27,7	51,224
UHQJ	31/03/2022 23:00	103,13	70,44	197,5	197,5	27,7	51,224
UHQJ	01/04/2022 00:00	103,18	70,26	252,92	172,36	27,8	51,514
UHQJ	01/04/2022 01:00	103,25	69,58	152,05	39,27	27,93	51,92
UHQJ	01/04/2022 02:00	103,25	69,58	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	01/04/2022 03:00	103,24	69,13	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	01/04/2022 04:00	103,24	69,6	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	01/04/2022 05:00	103,23	69,57	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	01/04/2022 06:00	103,22	69,04	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	01/04/2022 07:00	103,21	69,02	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	01/04/2022 08:00	103,2	69,03	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	01/04/2022 09:00	103,2	69,03	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	01/04/2022 10:00	103,19	69,02	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	01/04/2022 11:00	103,18	69,04	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	01/04/2022 12:00	103,17	69,04	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	01/04/2022 13:00	103,21	69,05	92,3	27,86	27,86	51,688
UHQJ	01/04/2022 14:00	103,22	69,5	102,09	85,98	27,88	51,746
UHQJ	01/04/2022 15:00	103,22	69,63	93,9	93,9	27,88	51,746
UHQJ	01/04/2022 16:00	103,22	69,69	94,06	94,06	27,88	51,746
UHQJ	01/04/2022 17:00	103,23	69,7	110,54	94,43	27,9	51,804
UHQJ	01/04/2022 18:00	103,23	69,7	94,57	94,57	27,9	51,804
UHQJ	01/04/2022 19:00	103,25	69,73	126,67	94,45	27,93	51,92
UHQJ	01/04/2022 20:00	103,27	69,7	126,35	94,13	27,97	52,036
UHQJ	01/04/2022 21:00	103,29	69,73	126,53	94,31	28,01	52,152
UHQJ	01/04/2022 22:00	103,32	69,7	142,98	94,65	28,07	52,326
UHQJ	01/04/2022 23:00	103,37	69,73	175,23	94,67	28,16	52,616

UHQJ	02/04/2022 00:00	103,41	69,73	160,41	95,97	28,24	52,848
UHQJ	02/04/2022 01:00	103,5	69,37	185,37	40,37	28,41	53,37
UHQJ	02/04/2022 02:00	103,49	69,19	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	02/04/2022 03:00	103,48	69,13	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	02/04/2022 04:00	103,47	69,08	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	02/04/2022 05:00	103,46	69,05	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	02/04/2022 06:00	103,45	69,04	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	02/04/2022 07:00	103,44	69,02	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	02/04/2022 08:00	103,43	69,03	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	02/04/2022 09:00	103,42	69,03	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	02/04/2022 10:00	103,41	69,03	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	02/04/2022 11:00	103,4	69,04	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	02/04/2022 12:00	103,39	69,07	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	02/04/2022 13:00	103,38	69,05	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	02/04/2022 14:00	103,34	69,52	15,86	80,3	28,11	52,442
UHQJ	02/04/2022 15:00	103,32	69,67	63,77	95,99	28,07	52,326
UHQJ	02/04/2022 16:00	103,34	69,73	128,4	96,18	28,11	52,442
UHQJ	02/04/2022 17:00	103,35	69,74	112,31	96,2	28,13	52,5
UHQJ	02/04/2022 18:00	103,36	69,74	112,31	96,2	28,14	52,558
UHQJ	02/04/2022 19:00	103,38	69,74	128,48	96,26	28,18	52,674
UHQJ	02/04/2022 20:00	103,44	69,74	193,1	96,43	28,3	53,022
UHQJ	02/04/2022 21:00	103,49	69,74	177,12	96,56	28,39	53,312
UHQJ	02/04/2022 22:00	103,53	69,74	161	96,56	28,47	53,544
UHQJ	02/04/2022 23:00	103,57	69,74	160,98	96,54	28,54	53,776
UHQJ	03/04/2022 00:00	103,55	70,06	120,82	153,04	28,5	53,66
UHQJ	03/04/2022 01:00	103,58	69,57	103,88	55,55	28,56	53,834
UHQJ	03/04/2022 02:00	103,59	69,25	44,69	28,58	28,58	53,892
UHQJ	03/04/2022 03:00	103,58	69,14	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	03/04/2022 04:00	103,57	69,08	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	03/04/2022 05:00	103,56	69,08	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	03/04/2022 06:00	103,55	69,05	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	03/04/2022 07:00	103,54	69,04	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	03/04/2022 08:00	103,53	69,04	12,36	28,47	28,47	53,544
UHQJ	03/04/2022 09:00	103,52	69,04	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	03/04/2022 10:00	103,51	69,04	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	03/04/2022 11:00	103,5	69,04	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	03/04/2022 12:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	03/04/2022 13:00	103,49	69,07	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	03/04/2022 14:00	103,41	69,91	12,64	141,53	28,24	52,848
UHQJ	03/04/2022 15:00	103,36	70,12	97,31	177,87	28,14	52,558
UHQJ	03/04/2022 16:00	103,32	70,2	105,72	170,16	28,07	52,326
UHQJ	03/04/2022 17:00	103,3	70,21	146,41	178,63	28,03	52,21
UHQJ	03/04/2022 18:00	103,27	70,24	130,52	178,85	27,97	52,036
UHQJ	03/04/2022 19:00	103,26	70,26	163,01	179,12	27,95	51,978
UHQJ	03/04/2022 20:00	103,26	70,26	179,07	179,07	27,95	51,978
UHQJ	03/04/2022 21:00	103,26	70,26	179,03	179,03	27,95	51,978
UHQJ	03/04/2022 22:00	103,25	70,26	162,92	179,03	27,93	51,92
UHQJ	03/04/2022 23:00	103,24	70,26	163,01	179,12	27,91	51,862
UHQJ	04/04/2022 00:00	103,25	70,26	195,24	179,13	27,93	51,92
UHQJ	04/04/2022 01:00	103,25	70,28	180,3	180,3	27,93	51,92
UHQJ	04/04/2022 02:00	103,25	70,35	194,68	194,68	27,93	51,92
UHQJ	04/04/2022 03:00	103,26	70,35	212,53	196,42	27,95	51,978
UHQJ	04/04/2022 04:00	103,27	70,39	212,68	196,57	27,97	52,036
UHQJ	04/04/2022 05:00	103,28	70,87	218,03	201,92	27,99	52,094
UHQJ	04/04/2022 06:00	103,17	71,36	183,47	360,69	27,78	51,456
UHQJ	04/04/2022 07:00	103,21	71,43	432,77	368,33	27,86	51,688

UHQJ	04/04/2022 08:00	103,24	71,43	416,56	368,23	27,91	51,862
UHQJ	04/04/2022 09:00	103,32	71,43	496,81	367,92	28,07	52,326
UHQJ	04/04/2022 10:00	103,38	71,43	464,46	367,79	28,18	52,674
UHQJ	04/04/2022 11:00	103,43	71,42	448,28	367,72	28,28	52,964
UHQJ	04/04/2022 12:00	103,46	71,41	416,09	367,76	28,33	53,138
UHQJ	04/04/2022 13:00	103,52	71,41	464,21	367,54	28,45	53,486
UHQJ	04/04/2022 14:00	103,57	71,43	448,2	367,64	28,54	53,776
UHQJ	04/04/2022 15:00	103,59	71,41	399,67	367,45	28,58	53,892
UHQJ	04/04/2022 16:00	103,6	71,41	383,65	367,54	28,6	53,95
UHQJ	04/04/2022 17:00	103,6	71,43	367,81	367,81	28,6	53,95
UHQJ	04/04/2022 18:00	103,63	71,41	415,73	367,4	28,65	54,124
UHQJ	04/04/2022 19:00	103,61	71,41	335,36	367,58	28,62	54,008
UHQJ	04/04/2022 20:00	103,61	71,4	367,52	367,52	28,62	54,008
UHQJ	04/04/2022 21:00	103,6	71,4	351,42	367,53	28,6	53,95
UHQJ	04/04/2022 22:00	103,6	71,42	367,79	367,79	28,6	53,95
UHQJ	04/04/2022 23:00	103,62	71,41	399,78	367,56	28,64	54,066
UHQJ	05/04/2022 00:00	103,64	71,4	399,77	367,55	28,67	54,182
UHQJ	05/04/2022 01:00	103,69	71,4	447,89	367,33	28,77	54,472
UHQJ	05/04/2022 02:00	103,74	71,4	447,72	367,16	28,86	54,762
UHQJ	05/04/2022 03:00	103,76	71,4	399,31	367,09	28,9	54,878
UHQJ	05/04/2022 04:00	103,78	71,4	399,31	367,09	28,93	54,994
UHQJ	05/04/2022 05:00	103,8	71,4	397,63	365,41	28,97	55,11
UHQJ	05/04/2022 06:00	103,83	71,4	413,69	365,36	29,03	55,284
UHQJ	05/04/2022 07:00	103,87	71,4	429,41	364,97	29,1	55,516
UHQJ	05/04/2022 08:00	103,89	71,37	396,81	364,59	29,14	55,632
UHQJ	05/04/2022 09:00	103,9	71,35	380,33	364,22	29,16	55,69
UHQJ	05/04/2022 10:00	103,92	71,31	395,78	363,56	29,19	55,806
UHQJ	05/04/2022 11:00	104	71,39	492,75	363,86	29,34	56,27
UHQJ	05/04/2022 12:00	104,12	71,37	570,04	376,71	43,56	56,966
UHQJ	05/04/2022 13:00	104,2	71,41	521,28	392,39	59,7	57,43
UHQJ	05/04/2022 14:00	104,27	71,45	523,81	411,03	78,73	57,836
UHQJ	05/04/2022 15:00	104,35	71,5	563,79	434,9	102,97	58,3
UHQJ	05/04/2022 16:00	104,41	71,58	551,6	454,93	122,88	58,648
UHQJ	05/04/2022 17:00	104,42	71,63	475,25	459,14	126,7	58,706
UHQJ	05/04/2022 18:00	104,47	71,8	560,07	479,51	145,79	58,996
UHQJ	05/04/2022 19:00	104,53	71,7	599,36	502,69	170,49	59,344
UHQJ	05/04/2022 20:00	104,6	71,77	646,36	533,58	201,42	59,75
UHQJ	05/04/2022 21:00	104,64	71,83	617,69	553,25	221,09	59,982
UHQJ	05/04/2022 22:00	104,65	71,89	574,8	558,69	226	60,04
UHQJ	05/04/2022 23:00	104,67	71,97	601,4	569,18	235,84	60,156
UHQJ	06/04/2022 00:00	104,69	72	611,47	579,25	245,68	60,272
UHQJ	06/04/2022 01:00	104,68	72,02	558,54	574,65	240,76	60,214
UHQJ	06/04/2022 02:00	104,68	72,02	574,54	574,54	240,76	60,214
UHQJ	06/04/2022 03:00	104,69	72,05	595,78	579,67	245,68	60,272
UHQJ	06/04/2022 04:00	104,7	72,01	600,3	584,19	250,59	60,33
UHQJ	06/04/2022 05:00	104,66	72	500,38	564,82	230,92	60,098
UHQJ	06/04/2022 06:00	104,65	71,99	543,79	559,9	226	60,04
UHQJ	06/04/2022 07:00	104,65	71,97	559,69	559,69	226	60,04
UHQJ	06/04/2022 08:00	104,62	71,97	496,97	545,3	211,25	59,866
UHQJ	06/04/2022 09:00	104,6	71,91	502,83	535,05	201,42	59,75
UHQJ	06/04/2022 10:00	104,57	71,9	473,5	521,83	188,16	59,576
UHQJ	06/04/2022 11:00	104,56	71,89	501,29	517,4	183,75	59,518
UHQJ	06/04/2022 12:00	104,56	71,84	517,05	517,05	183,75	59,518
UHQJ	06/04/2022 13:00	104,53	71,83	455,59	503,92	170,49	59,344
UHQJ	06/04/2022 14:00	104,5	71,83	442,65	490,98	157,24	59,17
UHQJ	06/04/2022 15:00	104,48	71,79	450,92	483,14	149,6	59,054

UHQJ	06/04/2022 16:00	104,45	71,78	423,57	471,9	138,15	58,88
UHQJ	06/04/2022 17:00	104,41	71,75	392,21	456,65	122,88	58,648
UHQJ	06/04/2022 18:00	104,4	71,72	436,58	452,69	119,06	58,59
UHQJ	06/04/2022 19:00	104,38	71,68	413,81	446,03	112,63	58,474
UHQJ	06/04/2022 20:00	104,36	71,68	407,61	439,83	106,19	58,358
UHQJ	06/04/2022 21:00	104,34	71,63	400,83	433,05	99,75	58,242
UHQJ	06/04/2022 22:00	104,34	71,63	433,06	433,06	99,75	58,242
UHQJ	06/04/2022 23:00	104,31	71,59	374,97	423,3	90,1	58,068
UHQJ	07/04/2022 00:00	104,29	71,59	385,31	417,53	84,16	57,952
UHQJ	07/04/2022 01:00	104,27	71,58	380,12	412,34	78,73	57,836
UHQJ	07/04/2022 02:00	104,26	71,56	393,45	409,56	76,01	57,778
UHQJ	07/04/2022 03:00	104,24	71,53	371,78	404	70,57	57,662
UHQJ	07/04/2022 04:00	104,22	71,54	366,58	398,8	65,14	57,546
UHQJ	07/04/2022 05:00	104,2	71,52	361,18	393,4	59,7	57,43
UHQJ	07/04/2022 06:00	104,17	71,52	339,37	387,7	53,65	57,256
UHQJ	07/04/2022 07:00	104,13	71,48	315,18	379,62	45,58	57,024
UHQJ	07/04/2022 08:00	104,1	71,48	325,46	373,79	39,52	56,85
UHQJ	07/04/2022 09:00	104,07	71,45	322,6	370,93	36,47	56,676
UHQJ	07/04/2022 10:00	104,06	71,43	353,65	369,76	35,45	56,618
UHQJ	07/04/2022 11:00	104,05	71,43	352,64	368,75	34,43	56,56
UHQJ	07/04/2022 12:00	104,01	71,43	300,49	364,93	30,36	56,328
UHQJ	07/04/2022 13:00	104	71,41	347,82	363,93	29,34	56,27
UHQJ	07/04/2022 14:00	103,98	71,42	332,02	364,24	29,3	56,154
UHQJ	07/04/2022 15:00	103,93	71,4	283,9	364,46	29,21	55,864
UHQJ	07/04/2022 16:00	103,9	71,39	316,25	364,58	29,16	55,69
UHQJ	07/04/2022 17:00	103,9	71,4	364,77	364,77	29,16	55,69
UHQJ	07/04/2022 18:00	103,88	71,37	332,32	364,54	29,12	55,574
UHQJ	07/04/2022 19:00	103,86	71,36	332,48	364,7	29,08	55,458
UHQJ	07/04/2022 20:00	103,81	71,37	284,59	365,15	28,99	55,168
UHQJ	07/04/2022 21:00	103,8	71,37	349,2	365,31	28,97	55,11
UHQJ	07/04/2022 22:00	103,78	71,4	333,56	365,78	28,93	54,994
UHQJ	07/04/2022 23:00	103,77	71,4	349,88	365,99	28,92	54,936
UHQJ	08/04/2022 00:00	103,74	71,4	317,67	366	28,86	54,762
UHQJ	08/04/2022 01:00	103,72	71,41	334,05	366,27	28,82	54,646
UHQJ	08/04/2022 02:00	103,64	71,39	237,68	366,57	28,67	54,182
UHQJ	08/04/2022 03:00	103,58	71,41	270,27	366,94	28,56	53,834
UHQJ	08/04/2022 04:00	103,51	71,4	254,19	366,97	28,43	53,428
UHQJ	08/04/2022 05:00	103,44	71,39	254,16	366,94	28,3	53,022
UHQJ	08/04/2022 06:00	103,39	71,4	286,48	367,04	28,2	52,732
UHQJ	08/04/2022 07:00	103,35	71,21	265,93	330,37	28,13	52,5
UHQJ	08/04/2022 08:00	103,31	71,21	263,06	327,5	28,05	52,268
UHQJ	08/04/2022 09:00	103,28	71,2	279,04	327,37	27,99	52,094
UHQJ	08/04/2022 10:00	103,24	71,19	262,87	327,31	27,91	51,862
UHQJ	08/04/2022 11:00	103,21	71,2	279,52	327,85	27,86	51,688
UHQJ	08/04/2022 12:00	103,19	71,2	295,65	327,87	27,82	51,572
UHQJ	08/04/2022 13:00	103,17	71,21	296	328,22	27,78	51,456
UHQJ	08/04/2022 14:00	103,14	71,21	280,06	328,39	27,72	51,282
UHQJ	08/04/2022 15:00	103,11	71,2	280,15	328,48	27,66	51,108
UHQJ	08/04/2022 16:00	103,13	71,1	347,55	315,33	27,7	51,224
UHQJ	08/04/2022 17:00	103,13	71,02	290,66	290,66	27,7	51,224
UHQJ	08/04/2022 18:00	103,14	71,02	306,68	290,57	27,72	51,282
UHQJ	08/04/2022 19:00	103,15	71,02	306,52	290,41	27,74	51,34
UHQJ	08/04/2022 20:00	103,17	71,02	322,53	290,31	27,78	51,456
UHQJ	08/04/2022 21:00	103,2	70,93	326,49	278,16	27,84	51,63
UHQJ	08/04/2022 22:00	103,23	70,87	315,68	267,35	27,9	51,804
UHQJ	08/04/2022 23:00	103,23	70,85	262,1	262,1	27,9	51,804

UHQJ	09/04/2022 00:00	103,23	70,87	262,13	262,13	27,9	51,804
UHQJ	09/04/2022 01:00	103,29	70,55	300,56	203,89	28,01	52,152
UHQJ	09/04/2022 02:00	103,29	70,51	197,07	197,07	28,01	52,152
UHQJ	09/04/2022 03:00	103,28	70,5	180,81	196,92	27,99	52,094
UHQJ	09/04/2022 04:00	103,28	70,5	196,87	196,87	27,99	52,094
UHQJ	09/04/2022 05:00	103,26	70,5	164,61	196,83	27,95	51,978
UHQJ	09/04/2022 06:00	103,26	70,5	196,82	196,82	27,95	51,978
UHQJ	09/04/2022 07:00	103,26	70,49	196,76	196,76	27,95	51,978
UHQJ	09/04/2022 08:00	103,25	70,51	180,76	196,87	27,93	51,92
UHQJ	09/04/2022 09:00	103,24	70,51	180,77	196,88	27,91	51,862
UHQJ	09/04/2022 10:00	103,24	70,51	196,92	196,92	27,91	51,862
UHQJ	09/04/2022 11:00	103,24	70,69	225,6	225,6	27,91	51,862
UHQJ	09/04/2022 12:00	103,24	70,88	266,42	266,42	27,91	51,862
UHQJ	09/04/2022 13:00	103,24	70,94	271,24	271,24	27,91	51,862
UHQJ	09/04/2022 14:00	103,23	70,94	265,28	281,39	27,9	51,804
UHQJ	09/04/2022 15:00	103,23	70,97	281,71	281,71	27,9	51,804
UHQJ	09/04/2022 16:00	103,23	70,94	281,6	281,6	27,9	51,804
UHQJ	09/04/2022 17:00	103,17	70,29	231,94	328,61	27,78	51,456
UHQJ	09/04/2022 18:00	103,13	70,3	270,81	335,25	27,7	51,224
UHQJ	09/04/2022 19:00	103,1	70,98	293,68	342,01	27,64	51,05
UHQJ	09/04/2022 20:00	103,08	71,3	313,19	345,41	27,61	50,934
UHQJ	09/04/2022 21:00	103,2	70,51	404,94	211,61	27,84	51,63
UHQJ	09/04/2022 22:00	103,23	70,32	212,84	164,51	27,9	51,804
UHQJ	09/04/2022 23:00	103,23	70,32	164,45	164,45	27,9	51,804
UHQJ	10/04/2022 00:00	103,27	70,02	180,79	116,35	27,97	52,036
UHQJ	10/04/2022 01:00	103,31	69,77	151,72	87,28	28,05	52,268
UHQJ	10/04/2022 02:00	103,3	69,73	71,12	87,23	28,03	52,21
UHQJ	10/04/2022 03:00	103,3	69,72	87,18	87,18	28,03	52,21
UHQJ	10/04/2022 04:00	103,31	69,7	103,26	87,15	28,05	52,268
UHQJ	10/04/2022 05:00	103,32	69,7	103,21	87,1	28,07	52,326
UHQJ	10/04/2022 06:00	103,32	69,7	87,08	87,08	28,07	52,326
UHQJ	10/04/2022 07:00	103,33	69,73	109,73	93,62	28,09	52,384
UHQJ	10/04/2022 08:00	103,34	69,9	134,15	118,04	28,11	52,442
UHQJ	10/04/2022 09:00	103,31	70,2	107,28	155,61	28,05	52,268
UHQJ	10/04/2022 10:00	103,32	70,44	213,21	197,1	28,07	52,326
UHQJ	10/04/2022 11:00	103,32	70,48	196,79	196,79	28,07	52,326
UHQJ	10/04/2022 12:00	103,31	70,48	180,55	196,66	28,05	52,268
UHQJ	10/04/2022 13:00	103,3	70,5	180,66	196,77	28,03	52,21
UHQJ	10/04/2022 14:00	103,29	70,5	180,59	196,7	28,01	52,152
UHQJ	10/04/2022 15:00	103,29	70,51	196,77	196,77	28,01	52,152
UHQJ	10/04/2022 16:00	103,28	70,47	180,44	196,55	27,99	52,094
UHQJ	10/04/2022 17:00	103,26	70,5	164,49	196,71	27,95	51,978
UHQJ	10/04/2022 18:00	103,26	70,5	196,81	196,81	27,95	51,978
UHQJ	10/04/2022 19:00	103,26	70,48	197,01	197,01	27,95	51,978
UHQJ	10/04/2022 20:00	103,25	70,47	180,85	196,96	27,93	51,92
UHQJ	10/04/2022 21:00	103,23	70,48	164,84	197,06	27,9	51,804
UHQJ	10/04/2022 22:00	103,22	70,48	180,96	197,07	27,88	51,746
UHQJ	10/04/2022 23:00	103,22	70,47	196,93	196,93	27,88	51,746
UHQJ	11/04/2022 00:00	103,23	70,26	183,36	167,25	27,9	51,804
UHQJ	11/04/2022 01:00	103,26	69,9	147,2	98,87	27,95	51,978
UHQJ	11/04/2022 02:00	103,26	69,9	92,42	92,42	27,95	51,978
UHQJ	11/04/2022 03:00	103,26	69,75	92,13	92,13	27,95	51,978
UHQJ	11/04/2022 04:00	103,25	69,9	76,23	92,34	27,93	51,92
UHQJ	11/04/2022 05:00	103,25	69,74	91,98	91,98	27,93	51,92
UHQJ	11/04/2022 06:00	103,25	69,74	91,98	91,98	27,93	51,92
UHQJ	11/04/2022 07:00	103,23	69,96	73,9	106,12	27,9	51,804

UHQJ	11/04/2022 08:00	103,22	70,13	145,75	161,86	27,88	51,746
UHQJ	11/04/2022 09:00	103,15	70,42	81,61	194,39	27,74	51,34
UHQJ	11/04/2022 10:00	103,15	70,48	196,73	196,73	27,74	51,34
UHQJ	11/04/2022 11:00	103,14	70,47	180,51	196,62	27,72	51,282
UHQJ	11/04/2022 12:00	103,14	70,48	196,58	196,58	27,72	51,282
UHQJ	11/04/2022 13:00	103,14	70,48	196,26	196,26	27,72	51,282
UHQJ	11/04/2022 14:00	103,14	70,48	196,13	196,13	27,72	51,282
UHQJ	11/04/2022 15:00	103,13	70,48	180,35	196,46	27,7	51,224
UHQJ	11/04/2022 16:00	103,12	70,48	180,38	196,49	27,68	51,166
UHQJ	11/04/2022 17:00	103,11	70,5	180,51	196,62	27,66	51,108
UHQJ	11/04/2022 18:00	103,11	70,51	196,62	196,62	27,66	51,108
UHQJ	11/04/2022 19:00	103,1	70,48	180,38	196,49	27,64	51,05
UHQJ	11/04/2022 20:00	103,09	70,5	180,44	196,55	27,62	50,992
UHQJ	11/04/2022 21:00	103,09	70,48	196,42	196,42	27,62	50,992
UHQJ	11/04/2022 22:00	103,09	70,48	196,34	196,34	27,62	50,992
UHQJ	11/04/2022 23:00	103,08	70,48	179,93	196,04	27,61	50,934
UHQJ	12/04/2022 00:00	103,08	70,48	195,99	195,99	27,61	50,934
UHQJ	12/04/2022 01:00	103,13	70,17	224,14	143,58	27,7	51,224
UHQJ	12/04/2022 02:00	103,12	70,05	113,51	129,62	27,68	51,166
UHQJ	12/04/2022 03:00	103,11	70,02	113,35	129,46	27,66	51,108
UHQJ	12/04/2022 04:00	103,12	69,83	111,11	95	27,68	51,166
UHQJ	12/04/2022 05:00	103,12	69,78	94,51	94,51	27,68	51,166
UHQJ	12/04/2022 06:00	103,12	69,77	94,39	94,39	27,68	51,166
UHQJ	12/04/2022 07:00	103,11	69,74	78,1	94,21	27,66	51,108
UHQJ	12/04/2022 08:00	103,12	69,74	110,33	94,22	27,68	51,166
UHQJ	12/04/2022 09:00	103,15	69,75	142,25	93,92	27,74	51,34
UHQJ	12/04/2022 10:00	103,2	69,75	174,34	93,78	27,84	51,63
UHQJ	12/04/2022 11:00	103,24	69,75	158,25	93,81	27,91	51,862
UHQJ	12/04/2022 12:00	103,28	69,74	158,72	94,28	27,99	52,094
UHQJ	12/04/2022 13:00	103,32	69,75	159,31	94,87	28,07	52,326
UHQJ	12/04/2022 14:00	103,36	69,75	159,3	94,86	28,14	52,558
UHQJ	12/04/2022 15:00	103,35	70,18	148,73	164,84	28,13	52,5
UHQJ	12/04/2022 16:00	103,34	70,32	164,54	180,65	28,11	52,442
UHQJ	12/04/2022 17:00	103,34	70,35	180,87	180,87	28,11	52,442
UHQJ	12/04/2022 18:00	103,32	70,4	152,44	184,66	28,07	52,326
UHQJ	12/04/2022 19:00	103,34	70,48	229,4	197,18	28,11	52,442
UHQJ	12/04/2022 20:00	103,34	70,48	197,09	197,09	28,11	52,442
UHQJ	12/04/2022 21:00	103,34	70,48	197,12	197,12	28,11	52,442
UHQJ	12/04/2022 22:00	103,35	70,48	213,24	197,13	28,13	52,5
UHQJ	12/04/2022 23:00	103,38	70,48	245,49	197,16	28,18	52,674
UHQJ	13/04/2022 00:00	103,38	70,48	197,21	197,21	28,18	52,674
UHQJ	13/04/2022 01:00	103,48	69,99	275,15	114,04	28,37	53,254
UHQJ	13/04/2022 02:00	103,48	69,8	88,41	88,41	28,37	53,254
UHQJ	13/04/2022 03:00	103,47	69,74	72,63	88,74	28,35	53,196
UHQJ	13/04/2022 04:00	103,47	69,73	88,71	88,71	28,35	53,196
UHQJ	13/04/2022 05:00	103,47	69,7	88,65	88,65	28,35	53,196
UHQJ	13/04/2022 06:00	103,46	69,7	72,52	88,63	28,33	53,138
UHQJ	13/04/2022 07:00	103,46	69,7	88,56	88,56	28,33	53,138
UHQJ	13/04/2022 08:00	103,46	69,72	88,43	88,43	28,33	53,138
UHQJ	13/04/2022 09:00	103,45	69,7	71,83	87,94	28,32	53,08
UHQJ	13/04/2022 10:00	103,45	69,7	87,9	87,9	28,32	53,08
UHQJ	13/04/2022 11:00	103,44	69,73	71,87	87,98	28,3	53,022
UHQJ	13/04/2022 12:00	103,44	69,73	88	88	28,3	53,022
UHQJ	13/04/2022 13:00	103,43	69,7	71,87	87,98	28,28	52,964
UHQJ	13/04/2022 14:00	103,38	70,16	78,46	159,02	28,18	52,674
UHQJ	13/04/2022 15:00	103,35	70,31	131,12	179,45	28,13	52,5

UHQJ	13/04/2022 16:00	103,32	70,32	131,35	179,68	28,07	52,326
UHQJ	13/04/2022 17:00	103,31	70,35	163,77	179,88	28,05	52,268
UHQJ	13/04/2022 18:00	103,29	70,35	147,41	179,63	28,01	52,152
UHQJ	13/04/2022 19:00	103,29	70,21	156,3	156,3	28,01	52,152
UHQJ	13/04/2022 20:00	103,31	70,2	187,35	155,13	28,05	52,268
UHQJ	13/04/2022 21:00	103,29	70,18	125,95	158,17	28,01	52,152
UHQJ	13/04/2022 22:00	103,29	70,18	158,27	158,27	28,01	52,152
UHQJ	13/04/2022 23:00	103,29	70,2	158,4	158,4	28,01	52,152
UHQJ	14/04/2022 00:00	103,31	70,12	184,87	152,65	28,05	52,268
UHQJ	14/04/2022 01:00	103,32	69,91	125,7	109,59	28,07	52,326
UHQJ	14/04/2022 02:00	103,32	69,8	92,62	92,62	28,07	52,326
UHQJ	14/04/2022 03:00	103,32	69,74	92,65	92,65	28,07	52,326
UHQJ	14/04/2022 04:00	103,31	69,75	76,53	92,64	28,05	52,268
UHQJ	14/04/2022 05:00	103,31	69,73	92,59	92,59	28,05	52,268
UHQJ	14/04/2022 06:00	103,31	69,73	92,58	92,58	28,05	52,268
UHQJ	14/04/2022 07:00	103,3	69,74	76,44	92,55	28,03	52,21
UHQJ	14/04/2022 08:00	103,3	69,73	92,36	92,36	28,03	52,21
UHQJ	14/04/2022 09:00	103,32	69,74	124,11	91,89	28,07	52,326
UHQJ	14/04/2022 10:00	103,34	69,74	124,04	91,82	28,11	52,442
UHQJ	14/04/2022 11:00	103,37	69,74	140,21	91,88	28,16	52,616
UHQJ	14/04/2022 12:00	103,41	69,73	156,33	91,89	28,24	52,848
UHQJ	14/04/2022 13:00	103,43	69,75	124,38	92,16	28,28	52,964
UHQJ	14/04/2022 14:00	103,36	70,22	67,49	180,27	28,14	52,558
UHQJ	14/04/2022 15:00	103,34	70,44	164,93	197,15	28,11	52,442
UHQJ	14/04/2022 16:00	103,31	70,49	148,68	197,01	28,05	52,268
UHQJ	14/04/2022 17:00	103,3	70,48	180,64	196,75	28,03	52,21
UHQJ	14/04/2022 18:00	103,26	70,48	132,28	196,72	27,95	51,978
UHQJ	14/04/2022 19:00	103,24	70,48	164,45	196,67	27,91	51,862
UHQJ	14/04/2022 20:00	103,23	70,45	180,23	196,34	27,9	51,804
UHQJ	14/04/2022 21:00	103,23	70,42	192,46	192,46	27,9	51,804
UHQJ	14/04/2022 22:00	103,23	70,37	181,2	181,2	27,9	51,804
UHQJ	14/04/2022 23:00	103,24	70,29	192,71	176,6	27,91	51,862
UHQJ	15/04/2022 00:00	103,28	70,05	204,85	140,41	27,99	52,094
UHQJ	15/04/2022 01:00	103,28	69,85	92,73	92,73	27,99	52,094
UHQJ	15/04/2022 02:00	103,28	69,75	92,53	92,53	27,99	52,094
UHQJ	15/04/2022 03:00	103,28	69,75	92,51	92,51	27,99	52,094
UHQJ	15/04/2022 04:00	103,27	69,75	76,36	92,47	27,97	52,036
UHQJ	15/04/2022 05:00	103,27	69,75	92,44	92,44	27,97	52,036
UHQJ	15/04/2022 06:00	103,26	69,75	76,24	92,35	27,95	51,978
UHQJ	15/04/2022 07:00	103,26	69,75	92,25	92,25	27,95	51,978
UHQJ	15/04/2022 08:00	103,26	69,73	92,21	92,21	27,95	51,978
UHQJ	15/04/2022 09:00	103,24	69,74	60,03	92,25	27,91	51,862
UHQJ	15/04/2022 10:00	103,24	69,73	92,24	92,24	27,91	51,862
UHQJ	15/04/2022 11:00	103,23	69,77	76,21	92,32	27,9	51,804
UHQJ	15/04/2022 12:00	103,23	69,74	92,26	92,26	27,9	51,804
UHQJ	15/04/2022 13:00	103,22	69,74	76,15	92,26	27,88	51,746
UHQJ	15/04/2022 14:00	103,22	69,74	92,23	92,23	27,88	51,746
UHQJ	15/04/2022 15:00	103,21	69,72	76,06	92,17	27,86	51,688
UHQJ	15/04/2022 16:00	103,21	69,73	92,79	92,79	27,86	51,688
UHQJ	15/04/2022 17:00	103,21	69,75	94,63	94,63	27,86	51,688
UHQJ	15/04/2022 18:00	103,24	69,75	143,24	94,91	27,91	51,862
UHQJ	15/04/2022 19:00	103,28	69,74	159,21	94,77	27,99	52,094
UHQJ	15/04/2022 20:00	103,32	69,75	159,12	94,68	28,07	52,326
UHQJ	15/04/2022 21:00	103,34	69,74	126,95	94,73	28,11	52,442
UHQJ	15/04/2022 22:00	103,38	69,74	160,03	95,59	28,18	52,674
UHQJ	15/04/2022 23:00	103,41	69,89	167,38	119,05	28,24	52,848

UHQJ	16/04/2022 00:00	103,38	69,96	79,23	127,56	28,18	52,674
UHQJ	16/04/2022 01:00	103,41	69,8	146,35	98,02	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 02:00	103,41	69,74	92,69	92,69	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 03:00	103,41	69,72	87,82	87,82	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 04:00	103,41	69,68	87,44	87,44	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 05:00	103,41	69,68	87,39	87,39	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 06:00	103,41	69,68	87,32	87,32	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 07:00	103,41	69,47	63,22	63,22	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 08:00	103,42	69,24	44,37	28,26	28,26	52,906
UHQJ	16/04/2022 09:00	103,37	69,69	13,59	94,15	28,16	52,616
UHQJ	16/04/2022 10:00	103,36	69,86	111,14	127,25	28,14	52,558
UHQJ	16/04/2022 11:00	103,38	69,69	158,98	126,76	28,18	52,674
UHQJ	16/04/2022 12:00	103,39	69,96	143,67	127,56	28,2	52,732
UHQJ	16/04/2022 13:00	103,41	69,96	159,86	127,64	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 14:00	103,41	69,97	127,67	127,67	28,24	52,848
UHQJ	16/04/2022 15:00	103,42	69,96	143,78	127,67	28,26	52,906
UHQJ	16/04/2022 16:00	103,43	69,97	143,77	127,66	28,28	52,964
UHQJ	16/04/2022 17:00	103,45	69,96	159,82	127,6	28,32	53,08
UHQJ	16/04/2022 18:00	103,46	69,96	143,74	127,63	28,33	53,138
UHQJ	16/04/2022 19:00	103,48	69,96	159,63	127,41	28,37	53,254
UHQJ	16/04/2022 20:00	103,47	70,02	118,92	135,03	28,35	53,196
UHQJ	16/04/2022 21:00	103,48	70,04	160,31	144,2	28,37	53,254
UHQJ	16/04/2022 22:00	103,49	70,12	174,88	158,77	28,39	53,312
UHQJ	16/04/2022 23:00	103,48	70,13	145,08	161,19	28,37	53,254
UHQJ	17/04/2022 00:00	103,48	70,15	161,29	161,29	28,37	53,254
UHQJ	17/04/2022 01:00	103,53	69,9	181,53	100,97	28,47	53,544
UHQJ	17/04/2022 02:00	103,53	69,78	95,36	95,36	28,47	53,544
UHQJ	17/04/2022 03:00	103,54	69,74	111,39	95,28	28,49	53,602
UHQJ	17/04/2022 04:00	103,52	69,74	63,05	95,27	28,45	53,486
UHQJ	17/04/2022 05:00	103,51	69,74	79,13	95,24	28,43	53,428
UHQJ	17/04/2022 06:00	103,51	69,74	95,24	95,24	28,43	53,428
UHQJ	17/04/2022 07:00	103,51	69,73	95,24	95,24	28,43	53,428
UHQJ	17/04/2022 08:00	103,51	69,74	96,92	96,92	28,43	53,428
UHQJ	17/04/2022 09:00	103,49	69,9	96,93	129,15	28,39	53,312
UHQJ	17/04/2022 10:00	103,49	69,96	129,35	129,35	28,39	53,312
UHQJ	17/04/2022 11:00	103,48	69,97	113,33	129,44	28,37	53,254
UHQJ	17/04/2022 12:00	103,46	69,97	97,27	129,49	28,33	53,138
UHQJ	17/04/2022 13:00	103,46	69,99	129,55	129,55	28,33	53,138
UHQJ	17/04/2022 14:00	103,46	69,99	129,53	129,53	28,33	53,138
UHQJ	17/04/2022 15:00	103,45	69,97	113,35	129,46	28,32	53,08
UHQJ	17/04/2022 16:00	103,45	69,97	129,44	129,44	28,32	53,08
UHQJ	17/04/2022 17:00	103,44	69,97	113,35	129,46	28,3	53,022
UHQJ	17/04/2022 18:00	103,43	69,97	113,53	129,64	28,28	52,964
UHQJ	17/04/2022 19:00	103,42	70,06	130,16	146,27	28,26	52,906
UHQJ	17/04/2022 20:00	103,4	70,15	129,95	162,17	28,22	52,79
UHQJ	17/04/2022 21:00	103,39	70,15	146,08	162,19	28,2	52,732
UHQJ	17/04/2022 22:00	103,37	70,13	130,05	162,27	28,16	52,616
UHQJ	17/04/2022 23:00	103,35	70,16	130,24	162,46	28,13	52,5
UHQJ	18/04/2022 00:00	103,33	70,13	130,37	162,59	28,09	52,384
UHQJ	18/04/2022 01:00	103,35	69,89	137,22	105	28,13	52,5
UHQJ	18/04/2022 02:00	103,34	69,8	80,41	96,52	28,11	52,442
UHQJ	18/04/2022 03:00	103,33	69,74	80,3	96,41	28,09	52,384
UHQJ	18/04/2022 04:00	103,33	69,73	90,82	90,82	28,09	52,384
UHQJ	18/04/2022 05:00	103,32	69,69	73,26	89,37	28,07	52,326
UHQJ	18/04/2022 06:00	103,32	69,69	89,4	89,4	28,07	52,326
UHQJ	18/04/2022 07:00	103,32	69,69	89,37	89,37	28,07	52,326

UHQJ	18/04/2022 08:00	103,32	69,69	89,32	89,32	28,07	52,326
UHQJ	18/04/2022 09:00	103,31	69,69	72,82	88,93	28,05	52,268
UHQJ	18/04/2022 10:00	103,3	69,69	72,46	88,57	28,03	52,21
UHQJ	18/04/2022 11:00	103,29	69,7	72,47	88,58	28,01	52,152
UHQJ	18/04/2022 12:00	103,28	69,7	72,54	88,65	27,99	52,094
UHQJ	18/04/2022 13:00	103,28	69,7	89,77	89,77	27,99	52,094
UHQJ	18/04/2022 14:00	103,27	69,83	95,71	111,82	27,97	52,036
UHQJ	18/04/2022 15:00	103,26	69,86	95,46	111,57	27,95	51,978
UHQJ	18/04/2022 16:00	103,26	69,86	111,59	111,59	27,95	51,978
UHQJ	18/04/2022 17:00	103,26	69,86	111,63	111,63	27,95	51,978
UHQJ	18/04/2022 18:00	103,26	69,86	111,6	111,6	27,95	51,978
UHQJ	18/04/2022 19:00	103,24	69,93	89,24	121,46	27,91	51,862
UHQJ	18/04/2022 20:00	103,24	69,93	127,76	127,76	27,91	51,862
UHQJ	18/04/2022 21:00	103,23	69,96	111,88	127,99	27,9	51,804
UHQJ	18/04/2022 22:00	103,23	69,96	128,05	128,05	27,9	51,804
UHQJ	18/04/2022 23:00	103,23	69,96	128,24	128,24	27,9	51,804
UHQJ	19/04/2022 00:00	103,22	69,97	112,29	128,4	27,88	51,746
UHQJ	19/04/2022 01:00	103,28	69,51	142,32	45,65	27,99	52,094
UHQJ	19/04/2022 02:00	103,27	69,24	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	19/04/2022 03:00	103,26	69,2	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	19/04/2022 04:00	103,25	69,1	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	19/04/2022 05:00	103,24	69,08	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	19/04/2022 06:00	103,23	69,04	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	19/04/2022 07:00	103,22	69,04	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	19/04/2022 08:00	103,21	69,03	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	19/04/2022 09:00	103,17	69,63	30,37	94,81	27,78	51,456
UHQJ	19/04/2022 10:00	103,14	69,75	60,81	109,14	27,72	51,282
UHQJ	19/04/2022 11:00	103,14	69,83	109,35	109,35	27,72	51,282
UHQJ	19/04/2022 12:00	103,14	69,86	109,41	109,41	27,72	51,282
UHQJ	19/04/2022 13:00	103,13	69,88	93,53	109,64	27,7	51,224
UHQJ	19/04/2022 14:00	103,13	69,86	109,62	109,62	27,7	51,224
UHQJ	19/04/2022 15:00	103,15	69,86	141,87	109,65	27,74	51,34
UHQJ	19/04/2022 16:00	103,15	69,97	126,86	126,86	27,74	51,34
UHQJ	19/04/2022 17:00	103,17	69,99	160,93	128,71	27,78	51,456
UHQJ	19/04/2022 18:00	103,17	70	128,84	128,84	27,78	51,456
UHQJ	19/04/2022 19:00	103,18	69,99	145	128,89	27,8	51,514
UHQJ	19/04/2022 20:00	103,2	69,97	161,29	129,07	27,84	51,63
UHQJ	19/04/2022 21:00	103,2	70,08	146,66	146,66	27,84	51,63
UHQJ	19/04/2022 22:00	103,2	70,1	146,68	146,68	27,84	51,63
UHQJ	19/04/2022 23:00	103,2	70,11	146,62	146,62	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 00:00	103,19	70,11	121,13	137,24	27,82	51,572
UHQJ	20/04/2022 01:00	103,27	69,47	188,81	59,92	27,97	52,036
UHQJ	20/04/2022 02:00	103,28	69,25	44,1	27,99	27,99	52,094
UHQJ	20/04/2022 03:00	103,27	69,14	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	20/04/2022 04:00	103,27	69,08	27,97	27,97	27,97	52,036
UHQJ	20/04/2022 05:00	103,27	69,08	27,97	27,97	27,97	52,036
UHQJ	20/04/2022 06:00	103,26	69,08	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	20/04/2022 07:00	103,26	69,05	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	20/04/2022 08:00	103,26	69,03	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	20/04/2022 09:00	103,25	69,03	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	20/04/2022 10:00	103,21	69,57	23,23	87,67	27,86	51,688
UHQJ	20/04/2022 11:00	103,2	69,74	94,6	110,71	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 12:00	103,21	69,83	127,04	110,93	27,86	51,688
UHQJ	20/04/2022 13:00	103,2	69,83	94,89	111	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 14:00	103,2	69,83	110,95	110,95	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 15:00	103,2	69,86	110,94	110,94	27,84	51,63

UHQJ	20/04/2022 16:00	103,2	69,86	112,16	112,16	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 17:00	103,2	69,86	112,4	112,4	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 18:00	103,2	69,86	112,48	112,48	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 19:00	103,2	69,85	112,42	112,42	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 20:00	103,2	69,86	112,48	112,48	27,84	51,63
UHQJ	20/04/2022 21:00	103,22	69,86	144,7	112,48	27,88	51,746
UHQJ	20/04/2022 22:00	103,23	69,85	128,63	112,52	27,9	51,804
UHQJ	20/04/2022 23:00	103,25	69,86	144,59	112,37	27,93	51,92
UHQJ	21/04/2022 00:00	103,27	69,86	144,59	112,37	27,97	52,036
UHQJ	21/04/2022 01:00	103,32	69,4	118,05	37,49	28,07	52,326
UHQJ	21/04/2022 02:00	103,32	69,2	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	21/04/2022 03:00	103,33	69,14	44,2	28,09	28,09	52,384
UHQJ	21/04/2022 04:00	103,32	69,07	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	21/04/2022 05:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	21/04/2022 06:00	103,31	69,08	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	21/04/2022 07:00	103,31	69,03	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	21/04/2022 08:00	103,31	69,03	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	21/04/2022 09:00	103,3	69,03	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	21/04/2022 10:00	103,3	69,04	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	21/04/2022 11:00	103,29	69,07	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	21/04/2022 12:00	103,29	69,07	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	21/04/2022 13:00	103,29	69,07	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	21/04/2022 14:00	103,28	69,05	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	21/04/2022 15:00	103,26	69,4	10,76	42,98	27,95	51,978
UHQJ	21/04/2022 16:00	103,25	69,53	75,51	91,62	27,93	51,92
UHQJ	21/04/2022 17:00	103,26	69,64	107,94	91,83	27,95	51,978
UHQJ	21/04/2022 18:00	103,26	69,69	91,96	91,96	27,95	51,978
UHQJ	21/04/2022 19:00	103,29	69,7	140,39	92,06	28,01	52,152
UHQJ	21/04/2022 20:00	103,32	69,73	140,93	92,6	28,07	52,326
UHQJ	21/04/2022 21:00	103,36	69,73	157,34	92,9	28,14	52,558
UHQJ	21/04/2022 22:00	103,38	69,73	125,11	92,89	28,18	52,674
UHQJ	21/04/2022 23:00	103,43	69,73	173,47	92,91	28,28	52,964
UHQJ	22/04/2022 00:00	103,45	69,73	126,61	94,39	28,32	53,08
UHQJ	22/04/2022 01:00	103,5	69,4	131,95	51,39	28,41	53,37
UHQJ	22/04/2022 02:00	103,5	69,24	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	22/04/2022 03:00	103,5	69,14	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	22/04/2022 04:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	22/04/2022 05:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	22/04/2022 06:00	103,49	69,07	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	22/04/2022 07:00	103,49	69,04	28,39	28,39	28,39	53,312
UHQJ	22/04/2022 08:00	103,49	69,04	28,39	28,39	28,39	53,312
UHQJ	22/04/2022 09:00	103,49	69,04	28,39	28,39	28,39	53,312
UHQJ	22/04/2022 10:00	103,48	69,07	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	22/04/2022 11:00	103,48	69,07	28,37	28,37	28,37	53,254
UHQJ	22/04/2022 12:00	103,48	69,05	28,37	28,37	28,37	53,254
UHQJ	22/04/2022 13:00	103,47	69,05	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	22/04/2022 14:00	103,46	69,07	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	22/04/2022 15:00	103,46	69,08	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	22/04/2022 16:00	103,44	69,45	39,62	71,84	28,3	53,022
UHQJ	22/04/2022 17:00	103,42	69,58	61,41	93,63	28,26	52,906
UHQJ	22/04/2022 18:00	103,44	69,67	126,05	93,83	28,3	53,022
UHQJ	22/04/2022 19:00	103,43	70	117,16	133,27	28,28	52,964
UHQJ	22/04/2022 20:00	103,47	69,83	166,68	102,24	28,35	53,196
UHQJ	22/04/2022 21:00	103,49	69,75	126	93,78	28,39	53,312
UHQJ	22/04/2022 22:00	103,53	69,75	158,25	93,81	28,47	53,544
UHQJ	22/04/2022 23:00	103,56	69,75	142,09	93,76	28,52	53,718

UHQJ	23/04/2022 00:00	103,59	69,73	142,09	93,76	28,58	53,892
UHQJ	23/04/2022 01:00	103,66	69,37	164,3	51,52	28,71	54,298
UHQJ	23/04/2022 02:00	103,65	69,18	12,58	28,69	28,69	54,24
UHQJ	23/04/2022 03:00	103,64	69,13	12,56	28,67	28,67	54,182
UHQJ	23/04/2022 04:00	103,64	69,08	28,67	28,67	28,67	54,182
UHQJ	23/04/2022 05:00	103,64	69,07	28,67	28,67	28,67	54,182
UHQJ	23/04/2022 06:00	103,64	69,08	28,67	28,67	28,67	54,182
UHQJ	23/04/2022 07:00	103,63	69,07	12,54	28,65	28,65	54,124
UHQJ	23/04/2022 08:00	103,63	69,07	28,65	28,65	28,65	54,124
UHQJ	23/04/2022 09:00	103,62	69,07	12,53	28,64	28,64	54,066
UHQJ	23/04/2022 10:00	103,61	69,07	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	23/04/2022 11:00	103,61	69,08	28,62	28,62	28,62	54,008
UHQJ	23/04/2022 12:00	103,6	69,08	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	23/04/2022 13:00	103,59	69,08	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	23/04/2022 14:00	103,59	69,08	28,58	28,58	28,58	53,892
UHQJ	23/04/2022 15:00	103,6	69,05	44,71	28,6	28,6	53,95
UHQJ	23/04/2022 16:00	103,59	69,05	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	23/04/2022 17:00	103,58	69,05	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	23/04/2022 18:00	103,53	70,04	16,37	96,93	28,47	53,544
UHQJ	23/04/2022 19:00	103,46	70,65	96,71	209,49	28,33	53,138
UHQJ	23/04/2022 20:00	103,46	70,77	270,08	270,08	28,33	53,138
UHQJ	23/04/2022 21:00	103,44	70,85	226,53	258,75	28,3	53,022
UHQJ	23/04/2022 22:00	103,52	70,29	306,98	178,09	28,45	53,486
UHQJ	23/04/2022 23:00	103,55	70,15	193,55	145,22	28,5	53,66
UHQJ	24/04/2022 00:00	103,55	70,12	145,12	145,12	28,5	53,66
UHQJ	24/04/2022 01:00	103,62	69,69	217,6	104,82	28,64	54,066
UHQJ	24/04/2022 02:00	103,63	69,36	44,76	28,65	28,65	54,124
UHQJ	24/04/2022 03:00	103,63	69,24	28,65	28,65	28,65	54,124
UHQJ	24/04/2022 04:00	103,63	69,13	28,65	28,65	28,65	54,124
UHQJ	24/04/2022 05:00	103,63	69,08	28,65	28,65	28,65	54,124
UHQJ	24/04/2022 06:00	103,63	69,07	28,65	28,65	28,65	54,124
UHQJ	24/04/2022 07:00	103,63	69,07	28,65	28,65	28,65	54,124
UHQJ	24/04/2022 08:00	103,62	69,04	12,53	28,64	28,64	54,066
UHQJ	24/04/2022 09:00	103,62	69,04	28,64	28,64	28,64	54,066
UHQJ	24/04/2022 10:00	103,62	69,07	28,64	28,64	28,64	54,066
UHQJ	24/04/2022 11:00	103,61	69,08	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	24/04/2022 12:00	103,61	69,06	28,62	28,62	28,62	54,008
UHQJ	24/04/2022 13:00	103,61	69,08	28,62	28,62	28,62	54,008
UHQJ	24/04/2022 14:00	103,6	69,08	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	24/04/2022 15:00	103,6	69,08	28,6	28,6	28,6	53,95
UHQJ	24/04/2022 16:00	103,6	69,07	28,6	28,6	28,6	53,95
UHQJ	24/04/2022 17:00	103,6	69,07	28,6	28,6	28,6	53,95
UHQJ	24/04/2022 18:00	103,52	69,69	18,26	147,15	28,45	53,486
UHQJ	24/04/2022 19:00	103,5	69,99	154,75	186,97	28,41	53,37
UHQJ	24/04/2022 20:00	103,49	70,27	172,28	188,39	28,39	53,312
UHQJ	24/04/2022 21:00	103,49	70,31	188,59	188,59	28,39	53,312
UHQJ	24/04/2022 22:00	103,49	70,32	188,69	188,69	28,39	53,312
UHQJ	24/04/2022 23:00	103,5	70,15	168,65	152,54	28,41	53,37
UHQJ	25/04/2022 00:00	103,52	70,05	171,2	138,98	28,45	53,486
UHQJ	25/04/2022 01:00	103,58	69,69	176,73	80,06	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 02:00	103,58	69,35	28,56	28,56	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 03:00	103,58	69,18	28,56	28,56	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 04:00	103,58	69,18	28,56	28,56	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 05:00	103,58	69,08	28,56	28,56	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 06:00	103,58	69,08	28,56	28,56	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 07:00	103,58	69,08	28,56	28,56	28,56	53,834

UHQJ	25/04/2022 08:00	103,6	69,04	60,82	28,6	28,6	53,95
UHQJ	25/04/2022 09:00	103,6	69,04	28,6	28,6	28,6	53,95
UHQJ	25/04/2022 10:00	103,59	69,04	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	25/04/2022 11:00	103,58	69,07	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	25/04/2022 12:00	103,57	69,05	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	25/04/2022 13:00	103,57	69,05	28,54	28,54	28,54	53,776
UHQJ	25/04/2022 14:00	103,54	69,46	8,86	57,19	28,49	53,602
UHQJ	25/04/2022 15:00	103,54	69,57	91,94	91,94	28,49	53,602
UHQJ	25/04/2022 16:00	103,52	69,83	70,04	102,26	28,45	53,486
UHQJ	25/04/2022 17:00	103,51	69,93	112,1	128,21	28,43	53,428
UHQJ	25/04/2022 18:00	103,47	70,16	97,19	161,63	28,35	53,196
UHQJ	25/04/2022 19:00	103,43	70,2	97,45	161,89	28,28	52,964
UHQJ	25/04/2022 20:00	103,4	70,21	113,78	162,11	28,22	52,79
UHQJ	25/04/2022 21:00	103,38	70,22	130,03	162,25	28,18	52,674
UHQJ	25/04/2022 22:00	103,38	70,16	152,16	152,16	28,18	52,674
UHQJ	25/04/2022 23:00	103,38	70,17	152,18	152,18	28,18	52,674
UHQJ	26/04/2022 00:00	103,35	70,22	112,23	160,56	28,13	52,5
UHQJ	26/04/2022 01:00	103,43	69,58	181,59	52,7	28,28	52,964
UHQJ	26/04/2022 02:00	103,42	69,31	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	26/04/2022 03:00	103,43	69,18	44,39	28,28	28,28	52,964
UHQJ	26/04/2022 04:00	103,42	69,14	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	26/04/2022 05:00	103,43	69,15	44,39	28,28	28,28	52,964
UHQJ	26/04/2022 06:00	103,44	69,15	44,41	28,3	28,3	53,022
UHQJ	26/04/2022 07:00	103,44	69,14	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	26/04/2022 08:00	103,45	69,13	44,43	28,32	28,32	53,08
UHQJ	26/04/2022 09:00	103,46	69,13	44,44	28,33	28,33	53,138
UHQJ	26/04/2022 10:00	103,46	69,43	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	26/04/2022 11:00	103,46	69,13	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	26/04/2022 12:00	103,46	69,13	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	26/04/2022 13:00	103,47	69,13	44,46	28,35	28,35	53,196
UHQJ	26/04/2022 14:00	103,47	69,14	28,35	28,35	28,35	53,196
UHQJ	26/04/2022 15:00	103,48	69,14	44,48	28,37	28,37	53,254
UHQJ	26/04/2022 16:00	103,48	69,97	107,91	107,91	28,37	53,254
UHQJ	26/04/2022 17:00	103,47	70,21	178,53	194,64	28,35	53,196
UHQJ	26/04/2022 18:00	103,46	70,37	179,42	195,53	28,33	53,138
UHQJ	26/04/2022 19:00	103,43	70,37	147,34	195,67	28,28	52,964
UHQJ	26/04/2022 20:00	103,41	70,38	163,72	195,94	28,24	52,848
UHQJ	26/04/2022 21:00	103,39	70,38	163,84	196,06	28,2	52,732
UHQJ	26/04/2022 22:00	103,38	70,37	180	196,11	28,18	52,674
UHQJ	26/04/2022 23:00	103,37	70,38	180,06	196,17	28,16	52,616
UHQJ	27/04/2022 00:00	103,35	70,37	164	196,22	28,13	52,5
UHQJ	27/04/2022 01:00	103,42	69,64	167,26	54,48	28,26	52,906
UHQJ	27/04/2022 02:00	103,44	69,35	60,52	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 03:00	103,43	69,24	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	27/04/2022 04:00	103,43	69,15	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	27/04/2022 05:00	103,44	69,13	44,41	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 06:00	103,44	69,13	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 07:00	103,44	69,1	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 08:00	103,44	69,09	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 09:00	103,44	69,08	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 10:00	103,44	69,09	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	27/04/2022 11:00	103,45	69,12	44,43	28,32	28,32	53,08
UHQJ	27/04/2022 12:00	103,45	69,12	28,32	28,32	28,32	53,08
UHQJ	27/04/2022 13:00	103,45	69,12	28,32	28,32	28,32	53,08
UHQJ	27/04/2022 14:00	103,4	69,78	17,18	97,74	28,22	52,79
UHQJ	27/04/2022 15:00	103,36	70,01	80,54	144,98	28,14	52,558

UHQJ	27/04/2022 16:00	103,38	70,1	177,48	145,26	28,18	52,674
UHQJ	27/04/2022 17:00	103,36	70,11	113,24	145,46	28,14	52,558
UHQJ	27/04/2022 18:00	103,38	70,12	177,83	145,61	28,18	52,674
UHQJ	27/04/2022 19:00	103,39	70,12	161,68	145,57	28,2	52,732
UHQJ	27/04/2022 20:00	103,41	70,02	175,33	143,11	28,24	52,848
UHQJ	27/04/2022 21:00	103,41	70	121,7	121,7	28,24	52,848
UHQJ	27/04/2022 22:00	103,43	69,91	153,55	121,33	28,28	52,964
UHQJ	27/04/2022 23:00	103,44	69,96	137,44	121,33	28,3	53,022
UHQJ	28/04/2022 00:00	103,44	69,96	121,26	121,26	28,3	53,022
UHQJ	28/04/2022 01:00	103,5	69,47	157,87	61,2	28,41	53,37
UHQJ	28/04/2022 02:00	103,52	69,3	60,67	28,45	28,45	53,486
UHQJ	28/04/2022 03:00	103,51	69,18	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/04/2022 04:00	103,51	69,14	28,43	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/04/2022 05:00	103,51	69,12	28,43	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/04/2022 06:00	103,51	69,09	28,43	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/04/2022 07:00	103,5	69,08	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/04/2022 08:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/04/2022 09:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/04/2022 10:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/04/2022 11:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/04/2022 12:00	103,51	69,08	44,54	28,43	28,43	53,428
UHQJ	28/04/2022 13:00	103,52	69,09	44,56	28,45	28,45	53,486
UHQJ	28/04/2022 14:00	103,47	69,75	22,19	102,75	28,35	53,196
UHQJ	28/04/2022 15:00	103,43	70,08	97,54	161,98	28,28	52,964
UHQJ	28/04/2022 16:00	103,41	70,26	153,63	185,85	28,24	52,848
UHQJ	28/04/2022 17:00	103,42	70,35	211,85	195,74	28,26	52,906
UHQJ	28/04/2022 18:00	103,43	70,37	211,81	195,7	28,28	52,964
UHQJ	28/04/2022 19:00	103,43	70,43	196,03	196,03	28,28	52,964
UHQJ	28/04/2022 20:00	103,43	70,45	196,18	196,18	28,28	52,964
UHQJ	28/04/2022 21:00	103,43	70,43	196,03	196,03	28,28	52,964
UHQJ	28/04/2022 22:00	103,41	70,44	163,84	196,06	28,24	52,848
UHQJ	28/04/2022 23:00	103,36	70,44	115,71	196,27	28,14	52,558
UHQJ	29/04/2022 00:00	103,32	70,43	131,91	196,35	28,07	52,326
UHQJ	29/04/2022 01:00	103,36	69,94	169,45	105,01	28,14	52,558
UHQJ	29/04/2022 02:00	103,43	69,5	141,06	28,28	28,28	52,964
UHQJ	29/04/2022 03:00	103,42	69,35	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	29/04/2022 04:00	103,42	69,25	28,26	28,26	28,26	52,906
UHQJ	29/04/2022 05:00	103,44	69,24	60,52	28,3	28,3	53,022
UHQJ	29/04/2022 06:00	103,46	69,2	60,55	28,33	28,33	53,138
UHQJ	29/04/2022 07:00	103,48	69,19	60,59	28,37	28,37	53,254
UHQJ	29/04/2022 08:00	103,51	69,18	76,76	28,43	28,43	53,428
UHQJ	29/04/2022 09:00	103,5	69,42	20,61	36,72	28,41	53,37
UHQJ	29/04/2022 10:00	103,5	69,62	93,82	93,82	28,41	53,37
UHQJ	29/04/2022 11:00	103,54	69,86	171,71	107,27	28,49	53,602
UHQJ	29/04/2022 12:00	103,54	69,86	112,58	112,58	28,49	53,602
UHQJ	29/04/2022 13:00	103,55	70,04	154,17	138,06	28,5	53,66
UHQJ	29/04/2022 14:00	103,55	70,16	159,77	159,77	28,5	53,66
UHQJ	29/04/2022 15:00	103,55	70,2	161,29	161,29	28,5	53,66
UHQJ	29/04/2022 16:00	103,58	70,2	211,77	163,44	28,56	53,834
UHQJ	29/04/2022 17:00	103,56	70,37	163,89	196,11	28,52	53,718
UHQJ	29/04/2022 18:00	103,56	70,38	197,27	197,27	28,52	53,718
UHQJ	29/04/2022 19:00	103,56	70,38	197,25	197,25	28,52	53,718
UHQJ	29/04/2022 20:00	103,55	70,38	181,19	197,3	28,5	53,66
UHQJ	29/04/2022 21:00	103,56	70,38	213,39	197,28	28,52	53,718
UHQJ	29/04/2022 22:00	103,57	70,37	213,29	197,18	28,54	53,776
UHQJ	29/04/2022 23:00	103,57	70,38	197,25	197,25	28,54	53,776

UHQJ	30/04/2022 00:00	103,56	70,37	181,16	197,27	28,52	53,718
UHQJ	30/04/2022 01:00	103,55	70,13	161,94	178,05	28,5	53,66
UHQJ	30/04/2022 02:00	103,52	70,13	114,42	162,75	28,45	53,486
UHQJ	30/04/2022 03:00	103,5	70,11	116,48	148,7	28,41	53,37
UHQJ	30/04/2022 04:00	103,48	70,1	113,77	145,99	28,37	53,254
UHQJ	30/04/2022 05:00	103,46	69,95	99,33	131,55	28,33	53,138
UHQJ	30/04/2022 06:00	103,45	69,93	100,22	116,33	28,32	53,08
UHQJ	30/04/2022 07:00	103,44	69,93	100,23	116,34	28,3	53,022
UHQJ	30/04/2022 08:00	103,44	69,91	116,27	116,27	28,3	53,022
UHQJ	30/04/2022 09:00	103,44	69,91	116,24	116,24	28,3	53,022
UHQJ	30/04/2022 10:00	103,42	69,91	84,03	116,25	28,26	52,906
UHQJ	30/04/2022 11:00	103,41	69,91	100,16	116,27	28,24	52,848
UHQJ	30/04/2022 12:00	103,41	69,91	116,23	116,23	28,24	52,848
UHQJ	30/04/2022 13:00	103,41	69,91	116,22	116,22	28,24	52,848
UHQJ	30/04/2022 14:00	103,39	69,91	84,05	116,27	28,2	52,732
UHQJ	30/04/2022 15:00	103,38	69,91	100,17	116,28	28,18	52,674
UHQJ	30/04/2022 16:00	103,36	69,97	96,24	128,46	28,14	52,558
UHQJ	30/04/2022 17:00	103,35	69,99	113,27	129,38	28,13	52,5
UHQJ	30/04/2022 18:00	103,33	69,99	97,13	129,35	28,09	52,384
UHQJ	30/04/2022 19:00	103,3	70,08	94,6	142,93	28,03	52,21
UHQJ	30/04/2022 20:00	103,27	70,26	136,26	184,59	27,97	52,036
UHQJ	30/04/2022 21:00	103,24	70,37	148,82	197,15	27,91	51,862
UHQJ	30/04/2022 22:00	103,22	70,37	165,07	197,29	27,88	51,746
UHQJ	30/04/2022 23:00	103,21	70,38	181,28	197,39	27,86	51,688
UHQJ	01/05/2022 00:00	103,2	70,32	177,21	193,32	27,84	51,63
UHQJ	01/05/2022 01:00	103,27	69,66	183,31	70,53	27,97	52,036
UHQJ	01/05/2022 02:00	103,29	69,36	60,23	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/05/2022 03:00	103,29	69,24	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/05/2022 04:00	103,29	69,16	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/05/2022 05:00	103,3	69,13	44,14	28,03	28,03	52,21
UHQJ	01/05/2022 06:00	103,32	69,13	60,29	28,07	28,07	52,326
UHQJ	01/05/2022 07:00	103,33	69,13	44,2	28,09	28,09	52,384
UHQJ	01/05/2022 08:00	103,33	69,46	55,88	55,88	28,09	52,384
UHQJ	01/05/2022 09:00	103,33	69,77	99,09	99,09	28,09	52,384
UHQJ	01/05/2022 10:00	103,35	70,22	198,49	166,27	28,13	52,5
UHQJ	01/05/2022 11:00	103,28	71,16	209,74	322,52	27,99	52,094
UHQJ	01/05/2022 12:00	103,31	71,4	409,81	361,48	28,05	52,268
UHQJ	01/05/2022 13:00	103,38	71,43	480,51	367,73	28,18	52,674
UHQJ	01/05/2022 14:00	103,46	71,46	496,98	368,09	28,33	53,138
UHQJ	01/05/2022 15:00	103,51	71,43	449,07	368,51	28,43	53,428
UHQJ	01/05/2022 16:00	103,59	71,43	496,47	367,58	28,58	53,892
UHQJ	01/05/2022 17:00	103,7	71,43	543,1	365,88	28,79	54,53
UHQJ	01/05/2022 18:00	103,8	71,42	526,34	365,23	28,97	55,11
UHQJ	01/05/2022 19:00	103,87	71,41	477,18	364,4	29,1	55,516
UHQJ	01/05/2022 20:00	103,94	71,41	476,7	363,92	29,23	55,922
UHQJ	01/05/2022 21:00	104,03	71,42	511,21	366,21	32,39	56,444
UHQJ	01/05/2022 22:00	104,07	71,41	434,19	369,75	36,47	56,676
UHQJ	01/05/2022 23:00	104,13	71,43	475,12	378,45	45,58	57,024
UHQJ	02/05/2022 00:00	104,25	71,43	598,36	405,03	73,29	57,72
UHQJ	02/05/2022 01:00	104,44	71,47	770,71	464,6	134,33	58,822
UHQJ	02/05/2022 02:00	104,68	71,61	956,56	569,89	240,76	60,214
UHQJ	02/05/2022 03:00	104,93	71,94	1.117,91	715,13	385,49	61,664
UHQJ	02/05/2022 04:00	105,11	72,29	1.127,65	837,65	506,6	62,708
UHQJ	02/05/2022 05:00	105,22	72,56	1.098,09	920,87	588,09	63,346
UHQJ	02/05/2022 06:00	105,31	72,89	1.139,12	994,12	658,84	63,868
UHQJ	02/05/2022 07:00	105,37	73,05	1.141,1	1.044,43	708,15	64,216

UHQJ	02/05/2022 08:00	105,46	73,2	1.266,66	1.121,66	785,1	64,738
UHQJ	02/05/2022 09:00	105,54	73,32	1.320,86	1.191,97	856,43	65,202
UHQJ	02/05/2022 10:00	105,65	73,56	1.476,36	1.299,14	959,72	65,84
UHQJ	02/05/2022 11:00	105,72	73,79	1.482,39	1.369,61	1.028,53	66,246
UHQJ	02/05/2022 12:00	105,77	73,89	1.500,92	1.420,36	1.079,12	66,536
UHQJ	02/05/2022 13:00	105,83	73,99	1.579,17	1.482,5	1.141,31	66,884
UHQJ	02/05/2022 14:00	105,86	74,07	1.562,62	1.514,29	1.173,16	67,058
UHQJ	02/05/2022 15:00	105,84	74,16	1.461,69	1.493,91	1.151,93	66,942
UHQJ	02/05/2022 16:00	105,85	74,18	1.520,54	1.504,43	1.162,55	67
UHQJ	02/05/2022 17:00	105,87	74,24	1.558,11	1.525,89	1.183,78	67,116
UHQJ	02/05/2022 18:00	105,76	74,23	1.234,42	1.411,64	1.069	66,478
UHQJ	02/05/2022 19:00	105,76	74,07	1.410,21	1.410,21	1.069	66,478
UHQJ	02/05/2022 20:00	105,88	74,1	1.728,75	1.535,42	1.194,4	67,174
UHQJ	02/05/2022 21:00	105,99	74,1	1.874,49	1.697,27	1.357,82	67,812
UHQJ	02/05/2022 22:00	105,99	74,58	1.869,29	1.869,29	1.525,86	67,812
UHQJ	02/05/2022 23:00	105,98	74,93	1.946,94	1.963,05	1.618,92	67,754
UHQJ	03/05/2022 00:00	106,04	75,08	2.225,47	2.128,8	1.791,22	68,102
UHQJ	03/05/2022 01:00	106	75,42	2.434,16	2.498,6	2.157,53	67,87
UHQJ	03/05/2022 02:00	105,83	75,77	2.037,39	2.311,28	1.968,73	66,884
UHQJ	03/05/2022 03:00	105,73	75,53	1.832,35	1.993,46	1.660,31	66,304
UHQJ	03/05/2022 04:00	105,72	75,27	1.963,8	1.979,91	1.650,05	66,246
UHQJ	03/05/2022 05:00	105,76	75,13	1.983,16	1.918,72	1.588,27	66,478
UHQJ	03/05/2022 06:00	105,84	75,03	2.130,57	2.001,68	1.672,18	66,942
UHQJ	03/05/2022 07:00	105,93	75,13	2.246,69	2.101,69	1.770,31	67,464
UHQJ	03/05/2022 08:00	106	75,29	2.294,14	2.181,36	1.848,97	67,87
UHQJ	03/05/2022 09:00	106,06	75,5	2.451,25	2.354,58	2.021,17	68,218
UHQJ	03/05/2022 10:00	106,09	75,81	2.644,52	2.596,19	2.261,12	68,392
UHQJ	03/05/2022 11:00	106,14	76	2.733,53	2.652,97	2.318,68	68,682
UHQJ	03/05/2022 12:00	106,12	76,43	3.003,62	3.035,84	2.701,95	68,566
UHQJ	03/05/2022 13:00	106,14	76,69	3.087,21	3.054,99	2.725,16	68,682
UHQJ	03/05/2022 14:00	106,27	76,85	3.416,04	3.206,6	2.878,19	69,436
UHQJ	03/05/2022 15:00	106,4	77,04	3.567,17	3.357,73	3.037	70,19
UHQJ	03/05/2022 16:00	106,52	77,35	3.706,97	3.513,64	3.190,29	70,886
UHQJ	03/05/2022 17:00	106,67	77,63	3.958,63	3.716,96	3.388,99	71,756
UHQJ	03/05/2022 18:00	106,81	77,89	4.136,36	3.910,8	3.582,47	72,568
UHQJ	03/05/2022 19:00	106,93	78,17	4.272,46	4.079,13	3.754,14	73,264
UHQJ	03/05/2022 20:00	107,02	78,4	4.355,13	4.210,13	3.885,56	73,786
UHQJ	03/05/2022 21:00	107,08	78,66	4.391,5	4.294,83	3.973,2	74,134
UHQJ	03/05/2022 22:00	107,12	78,76	4.416,99	4.352,55	4.031,8	74,366
UHQJ	03/05/2022 23:00	107,15	78,91	4.445,64	4.397,31	4.075,9	74,54
UHQJ	04/05/2022 00:00	107,18	78,94	4.485,17	4.436,84	4.120,01	74,714
UHQJ	04/05/2022 01:00	107,18	78,98	4.433,51	4.433,51	4.120,01	74,714
UHQJ	04/05/2022 02:00	107,15	78,99	4.341,58	4.389,91	4.075,9	74,54
UHQJ	04/05/2022 03:00	107,12	78,96	4.297,58	4.345,91	4.031,8	74,366
UHQJ	04/05/2022 04:00	107,08	78,89	4.222,57	4.287,01	3.973,2	74,134
UHQJ	04/05/2022 05:00	107,04	78,8	4.163,6	4.228,04	3.914,77	73,902
UHQJ	04/05/2022 06:00	107,01	78,67	4.134,68	4.183,01	3.870,97	73,728
UHQJ	04/05/2022 07:00	106,97	78,57	4.059,34	4.123,78	3.812,54	73,496
UHQJ	04/05/2022 08:00	106,94	78,49	4.033,6	4.081,93	3.768,74	73,322
UHQJ	04/05/2022 09:00	106,89	78,37	3.929,92	4.010,48	3.696,12	73,032
UHQJ	04/05/2022 10:00	106,89	78,32	4.009,86	4.009,86	3.696,12	73,032
UHQJ	04/05/2022 11:00	106,8	78,17	3.736,5	3.881,5	3.568,28	72,51
UHQJ	04/05/2022 12:00	106,75	78,08	3.730,95	3.811,51	3.498,74	72,22
UHQJ	04/05/2022 13:00	106,7	77,96	3.661,02	3.741,58	3.429,22	71,93
UHQJ	04/05/2022 14:00	106,67	77,88	3.652,47	3.700,8	3.388,99	71,756
UHQJ	04/05/2022 15:00	106,64	77,75	3.611,24	3.659,57	3.348,79	71,582

UHQJ	04/05/2022 16:00	106,58	77,7	3.483,13	3.579,8	3.268,95	71,234
UHQJ	04/05/2022 17:00	106,5	77,58	3.345,65	3.474,54	3.164,08	70,77
UHQJ	04/05/2022 18:00	106,47	77,46	3.389,99	3.438,32	3.125,95	70,596
UHQJ	04/05/2022 19:00	106,39	77,32	3.210,43	3.339,32	3.024,71	70,132
UHQJ	04/05/2022 20:00	106,29	77,15	3.054,45	3.215,56	2.902,01	69,552
UHQJ	04/05/2022 21:00	106,2	76,99	2.962,73	3.107,73	2.794,82	69,03
UHQJ	04/05/2022 22:00	106,1	76,8	2.833,87	2.994,98	2.678,72	68,45
UHQJ	04/05/2022 23:00	106,02	76,6	2.772,26	2.901,15	2.585,85	67,986
UHQJ	05/05/2022 00:00	105,94	76,42	2.579,04	2.707,93	2.393,47	67,522
UHQJ	05/05/2022 01:00	105,95	76	2.428,42	2.412,31	2.100,97	67,58
UHQJ	05/05/2022 02:00	106	75,75	2.556,91	2.476,35	2.157,53	67,87
UHQJ	05/05/2022 03:00	106	75,65	2.380,9	2.380,9	2.054,96	67,87
UHQJ	05/05/2022 04:00	105,97	75,62	2.300,43	2.348,76	2.021,09	67,696
UHQJ	05/05/2022 05:00	105,95	75,5	2.190,65	2.222,87	1.896,09	67,58
UHQJ	05/05/2022 06:00	105,97	75,26	1.968,09	1.935,87	1.607,72	67,696
UHQJ	05/05/2022 07:00	106,03	75,05	2.098,61	2.001,94	1.675,46	68,044
UHQJ	05/05/2022 08:00	106,06	75,04	2.083,75	2.035,42	1.709,62	68,218
UHQJ	05/05/2022 09:00	106,04	75,03	1.984,28	2.016,5	1.686,85	68,102
UHQJ	05/05/2022 10:00	106	75	1.909,74	1.974,18	1.641,28	67,87
UHQJ	05/05/2022 11:00	105,94	74,88	1.809,84	1.906,51	1.574,16	67,522
UHQJ	05/05/2022 12:00	105,89	74,83	1.770,5	1.851,06	1.518,71	67,232
UHQJ	05/05/2022 13:00	105,86	74,77	1.770,35	1.818,68	1.486,64	67,058
UHQJ	05/05/2022 14:00	105,83	74,69	1.737,67	1.786	1.454,57	66,884
UHQJ	05/05/2022 15:00	105,79	74,88	1.681,92	1.746,36	1.412,33	66,652
UHQJ	05/05/2022 16:00	105,75	74,51	1.640,95	1.705,39	1.371,56	66,42
UHQJ	05/05/2022 17:00	105,73	74,44	1.652,58	1.684,8	1.351,18	66,304
UHQJ	05/05/2022 18:00	105,7	74,39	1.605,94	1.654,27	1.320,62	66,13
UHQJ	05/05/2022 19:00	105,69	74,34	1.629,5	1.645,61	1.310,82	66,072
UHQJ	05/05/2022 20:00	105,69	74,31	1.645,91	1.645,91	1.310,82	66,072
UHQJ	05/05/2022 21:00	105,67	74,31	1.594,45	1.626,67	1.291,25	65,956
UHQJ	05/05/2022 22:00	105,65	74,29	1.574,98	1.607,2	1.271,67	65,84
UHQJ	05/05/2022 23:00	105,69	74,23	1.606,27	1.541,83	1.207,3	66,072
UHQJ	06/05/2022 00:00	105,69	74,12	1.540,69	1.540,69	1.207,3	66,072
UHQJ	06/05/2022 01:00	105,73	74,05	1.437,51	1.373,07	1.038,65	66,304
UHQJ	06/05/2022 02:00	105,76	73,9	1.451,44	1.403,11	1.069	66,478
UHQJ	06/05/2022 03:00	105,76	73,89	1.402,32	1.402,32	1.069	66,478
UHQJ	06/05/2022 04:00	105,75	73,86	1.377,01	1.393,12	1.058,88	66,42
UHQJ	06/05/2022 05:00	105,7	73,85	1.264,13	1.344,69	1.008,3	66,13
UHQJ	06/05/2022 06:00	105,66	73,83	1.242,47	1.306,91	969,43	65,898
UHQJ	06/05/2022 07:00	105,63	73,73	1.228,83	1.277,16	940,28	65,724
UHQJ	06/05/2022 08:00	105,59	73,66	1.175,36	1.239,8	902,02	65,492
UHQJ	06/05/2022 09:00	105,54	73,56	1.115,14	1.195,7	856,43	65,202
UHQJ	06/05/2022 10:00	105,53	73,56	1.170,84	1.186,95	847,32	65,144
UHQJ	06/05/2022 11:00	105,51	73,48	1.136,03	1.168,25	829,08	65,028
UHQJ	06/05/2022 12:00	105,48	73,46	1.093,79	1.142,12	802,53	64,854
UHQJ	06/05/2022 13:00	105,45	73,4	1.067,43	1.115,76	776,38	64,68
UHQJ	06/05/2022 14:00	105,41	73,34	1.016,43	1.080,87	741,51	64,448
UHQJ	06/05/2022 15:00	105,4	73,27	1.055,49	1.071,6	732,8	64,39
UHQJ	06/05/2022 16:00	105,37	73,83	1.005,21	1.053,54	708,15	64,216
UHQJ	06/05/2022 17:00	105,36	73,2	1.022,68	1.038,79	699,93	64,158
UHQJ	06/05/2022 18:00	105,34	73,16	990,04	1.022,26	683,5	64,042
UHQJ	06/05/2022 19:00	105,31	73,08	948,95	997,28	658,84	63,868
UHQJ	06/05/2022 20:00	105,29	73,07	949,18	981,4	642,81	63,752
UHQJ	06/05/2022 21:00	105,27	73,03	933,49	965,71	627,18	63,636
UHQJ	06/05/2022 22:00	105,24	72,98	893,87	942,2	603,73	63,462
UHQJ	06/05/2022 23:00	105,2	72,92	846,3	910,74	572,46	63,23

UHQJ	07/05/2022 00:00	105,21	72,87	934,07	917,96	580,27	63,288
UHQJ	07/05/2022 01:00	105,18	72,83	847,08	895,41	557,82	63,114
UHQJ	07/05/2022 02:00	105,14	72,81	802,06	866,5	528,56	62,882
UHQJ	07/05/2022 03:00	105,14	72,77	866,01	866,01	528,56	62,882
UHQJ	07/05/2022 04:00	105,12	72,74	819,03	851,25	513,92	62,766
UHQJ	07/05/2022 05:00	105,11	72,71	827,81	843,92	506,6	62,708
UHQJ	07/05/2022 06:00	105,09	72,67	797,27	829,49	492,47	62,592
UHQJ	07/05/2022 07:00	105,06	72,61	760,3	808,63	472,02	62,418
UHQJ	07/05/2022 08:00	105,04	72,59	762,74	794,96	458,38	62,302
UHQJ	07/05/2022 09:00	105,02	72,56	748,9	781,12	444,75	62,186
UHQJ	07/05/2022 10:00	105,02	72,54	780,98	780,98	444,75	62,186
UHQJ	07/05/2022 11:00	105	72,51	735,03	767,25	431,11	62,07
UHQJ	07/05/2022 12:00	104,96	72,48	676,79	741,23	405,05	61,838
UHQJ	07/05/2022 13:00	104,95	72,48	718,68	734,79	398,53	61,78
UHQJ	07/05/2022 14:00	104,96	72,45	757,07	740,96	405,05	61,838
UHQJ	07/05/2022 15:00	104,94	72,43	695,64	727,86	392,01	61,722
UHQJ	07/05/2022 16:00	104,94	72,42	727,77	727,77	392,01	61,722
UHQJ	07/05/2022 17:00	104,94	72,42	727,72	727,72	392,01	61,722
UHQJ	07/05/2022 18:00	104,94	72,4	727,53	727,53	392,01	61,722
UHQJ	07/05/2022 19:00	104,93	72,38	704,83	720,94	385,49	61,664
UHQJ	07/05/2022 20:00	104,9	72,38	653,38	701,71	365,94	61,49
UHQJ	07/05/2022 21:00	104,86	72,33	613,03	677,47	341,87	61,258
UHQJ	07/05/2022 22:00	104,84	72,28	633,03	665,25	329,84	61,142
UHQJ	07/05/2022 23:00	104,83	72,28	643,12	659,23	323,82	61,084
UHQJ	08/05/2022 00:00	104,81	72,26	615,03	647,25	311,79	60,968
UHQJ	08/05/2022 01:00	104,8	72,23	624,85	640,96	305,77	60,91
UHQJ	08/05/2022 02:00	104,79	72,2	619,11	635,22	300,25	60,852
UHQJ	08/05/2022 03:00	104,78	72,16	613,38	629,49	294,73	60,794
UHQJ	08/05/2022 04:00	104,77	72,13	607,66	623,77	289,22	60,736
UHQJ	08/05/2022 05:00	104,74	72,12	559,18	607,51	272,66	60,562
UHQJ	08/05/2022 06:00	104,73	72,08	585,67	601,78	267,15	60,504
UHQJ	08/05/2022 07:00	104,72	72,08	580,23	596,34	261,63	60,446
UHQJ	08/05/2022 08:00	104,64	72,08	427,61	556,5	221,09	59,982
UHQJ	08/05/2022 09:00	104,59	72,02	451,74	532,3	197	59,692
UHQJ	08/05/2022 10:00	104,57	71,9	488,6	520,82	188,16	59,576
UHQJ	08/05/2022 11:00	104,61	71,89	601,99	537,55	206,33	59,808
UHQJ	08/05/2022 12:00	104,65	71,94	621,56	557,12	226	60,04
UHQJ	08/05/2022 13:00	104,66	71,95	578,01	561,9	230,92	60,098
UHQJ	08/05/2022 14:00	104,66	71,97	563,2	563,2	230,92	60,098
UHQJ	08/05/2022 15:00	104,65	71,99	542,6	558,71	226	60,04
UHQJ	08/05/2022 16:00	104,62	71,97	496,64	544,97	211,25	59,866
UHQJ	08/05/2022 17:00	104,62	71,94	545,07	545,07	211,25	59,866
UHQJ	08/05/2022 18:00	104,62	71,95	545,16	545,16	211,25	59,866
UHQJ	08/05/2022 19:00	104,62	71,94	545,06	545,06	211,25	59,866
UHQJ	08/05/2022 20:00	104,61	71,9	523,68	539,79	206,33	59,808
UHQJ	08/05/2022 21:00	104,59	71,89	498,37	530,59	197	59,692
UHQJ	08/05/2022 22:00	104,58	71,89	510,15	526,26	192,58	59,634
UHQJ	08/05/2022 23:00	104,56	71,85	485,06	517,28	183,75	59,518
UHQJ	09/05/2022 00:00	104,55	71,85	496,1	512,21	179,33	59,46
UHQJ	09/05/2022 01:00	104,53	71,83	471,85	504,07	170,49	59,344
UHQJ	09/05/2022 02:00	104,51	71,83	463,24	495,46	161,66	59,228
UHQJ	09/05/2022 03:00	104,5	71,8	474,7	490,81	157,24	59,17
UHQJ	09/05/2022 04:00	104,49	71,78	470,78	486,89	153,42	59,112
UHQJ	09/05/2022 05:00	104,48	71,75	466,73	482,84	149,6	59,054
UHQJ	09/05/2022 06:00	104,47	71,75	463,12	479,23	145,79	58,996
UHQJ	09/05/2022 07:00	104,46	71,77	459,66	475,77	141,97	58,938

UHQJ	09/05/2022 08:00	104,45	71,75	455,77	471,88	138,15	58,88
UHQJ	09/05/2022 09:00	104,44	71,74	452	468,11	134,33	58,822
UHQJ	09/05/2022 10:00	104,42	71,72	428,2	460,42	126,7	58,706
UHQJ	09/05/2022 11:00	104,42	71,73	460,63	460,63	126,7	58,706
UHQJ	09/05/2022 12:00	104,41	71,72	440,63	456,74	122,88	58,648
UHQJ	09/05/2022 13:00	104,4	71,73	436,8	452,91	119,06	58,59
UHQJ	09/05/2022 14:00	104,39	71,72	433,67	449,78	115,84	58,532
UHQJ	09/05/2022 15:00	104,38	71,73	430,72	446,83	112,63	58,474
UHQJ	09/05/2022 16:00	104,38	71,67	446,15	446,15	112,63	58,474
UHQJ	09/05/2022 17:00	104,37	71,66	426,81	442,92	109,41	58,416
UHQJ	09/05/2022 18:00	104,35	71,66	404,43	436,65	102,97	58,3
UHQJ	09/05/2022 19:00	104,35	71,63	436,35	436,35	102,97	58,3
UHQJ	09/05/2022 20:00	104,34	71,63	417,16	433,27	99,75	58,242
UHQJ	09/05/2022 21:00	104,34	71,63	433,2	433,2	99,75	58,242
UHQJ	09/05/2022 22:00	104,33	71,63	414,01	430,12	96,54	58,184
UHQJ	09/05/2022 23:00	104,3	71,61	372,25	420,58	86,88	58,01
UHQJ	10/05/2022 00:00	104,3	71,61	420,57	420,57	86,88	58,01
UHQJ	10/05/2022 01:00	104,3	71,61	420,5	420,5	86,88	58,01
UHQJ	10/05/2022 02:00	104,3	71,62	420,68	420,68	86,88	58,01
UHQJ	10/05/2022 03:00	104,29	71,58	401,59	417,7	84,16	57,952
UHQJ	10/05/2022 04:00	104,29	71,57	417,69	417,69	84,16	57,952
UHQJ	10/05/2022 05:00	104,28	71,57	398,96	415,07	81,45	57,894
UHQJ	10/05/2022 06:00	104,28	71,54	414,82	414,82	81,45	57,894
UHQJ	10/05/2022 07:00	104,26	71,56	377,54	409,76	76,01	57,778
UHQJ	10/05/2022 08:00	104,25	71,54	390,79	406,9	73,29	57,72
UHQJ	10/05/2022 09:00	104,24	71,54	388,15	404,26	70,57	57,662
UHQJ	10/05/2022 10:00	104,23	71,53	385,35	401,46	67,86	57,604
UHQJ	10/05/2022 11:00	104,22	71,53	382,71	398,82	65,14	57,546
UHQJ	10/05/2022 12:00	104,22	71,53	398,82	398,82	65,14	57,546
UHQJ	10/05/2022 13:00	104,21	71,53	380,04	396,15	62,42	57,488
UHQJ	10/05/2022 14:00	104,21	71,53	396,41	396,41	62,42	57,488
UHQJ	10/05/2022 15:00	104,2	71,53	377,56	393,67	59,7	57,43
UHQJ	10/05/2022 16:00	104,19	71,51	375,48	391,59	57,68	57,372
UHQJ	10/05/2022 17:00	104,18	71,51	373,58	389,69	55,67	57,314
UHQJ	10/05/2022 18:00	104,18	71,5	389,67	389,67	55,67	57,314
UHQJ	10/05/2022 19:00	104,16	71,5	353,71	385,93	51,63	57,198
UHQJ	10/05/2022 20:00	104,16	71,5	385,76	385,76	51,63	57,198
UHQJ	10/05/2022 21:00	104,15	71,5	367,66	383,77	49,61	57,14
UHQJ	10/05/2022 22:00	104,15	71,5	383,71	383,71	49,61	57,14
UHQJ	10/05/2022 23:00	104,13	71,5	347,64	379,86	45,58	57,024
UHQJ	11/05/2022 00:00	104,13	71,48	379,73	379,73	45,58	57,024
UHQJ	11/05/2022 01:00	104,13	71,46	379,51	379,51	45,58	57,024
UHQJ	11/05/2022 02:00	104,13	71,4	378,92	378,92	45,58	57,024
UHQJ	11/05/2022 03:00	104,11	71,4	342,79	375,01	41,54	56,908
UHQJ	11/05/2022 04:00	104,13	71,39	411,01	378,79	45,58	57,024
UHQJ	11/05/2022 05:00	104,1	71,48	325,63	373,96	39,52	56,85
UHQJ	11/05/2022 06:00	104,09	71,48	356,93	373,04	38,5	56,792
UHQJ	11/05/2022 07:00	104,07	71,47	338,98	371,2	36,47	56,676
UHQJ	11/05/2022 08:00	104,07	71,46	370,28	370,28	36,47	56,676
UHQJ	11/05/2022 09:00	104,09	71,45	404,76	372,54	38,5	56,792
UHQJ	11/05/2022 10:00	104,09	71,47	372,69	372,69	38,5	56,792
UHQJ	11/05/2022 11:00	104,09	71,46	372,66	372,66	38,5	56,792
UHQJ	11/05/2022 12:00	104,09	71,45	372,44	372,44	38,5	56,792
UHQJ	11/05/2022 13:00	104,07	71,46	338,52	370,74	36,47	56,676
UHQJ	11/05/2022 14:00	104,07	71,45	370,53	370,53	36,47	56,676
UHQJ	11/05/2022 15:00	104,06	71,46	353,66	369,77	35,45	56,618

UHQJ	11/05/2022 16:00	104,06	71,47	369,87	369,87	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 17:00	104,06	71,45	369,66	369,66	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 18:00	104,06	71,43	369,5	369,5	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 19:00	104,06	71,43	369,53	369,53	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 20:00	104,06	71,43	369,51	369,51	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 21:00	104,06	71,43	369,41	369,41	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 22:00	104,06	71,43	369,53	369,53	35,45	56,618
UHQJ	11/05/2022 23:00	104,07	71,43	386,63	370,52	36,47	56,676
UHQJ	12/05/2022 00:00	104,06	71,45	353,74	369,85	35,45	56,618
UHQJ	12/05/2022 01:00	104,06	71,43	369,65	369,65	35,45	56,618
UHQJ	12/05/2022 02:00	104,06	71,43	369,68	369,68	35,45	56,618
UHQJ	12/05/2022 03:00	104,03	71,43	318,54	366,87	32,39	56,444
UHQJ	12/05/2022 04:00	104,03	71,45	367,06	367,06	32,39	56,444
UHQJ	12/05/2022 05:00	104,03	71,41	366,68	366,68	32,39	56,444
UHQJ	12/05/2022 06:00	104,02	71,43	349,92	366,03	31,38	56,386
UHQJ	12/05/2022 07:00	104,01	71,42	348,83	364,94	30,36	56,328
UHQJ	12/05/2022 08:00	104,01	71,43	364,73	364,73	30,36	56,328
UHQJ	12/05/2022 09:00	104,01	71,41	364,66	364,66	30,36	56,328
UHQJ	12/05/2022 10:00	104,01	71,43	364,8	364,8	30,36	56,328
UHQJ	12/05/2022 11:00	104,01	71,42	364,78	364,78	30,36	56,328
UHQJ	12/05/2022 12:00	104	71,42	347,78	363,89	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 13:00	104	71,43	363,91	363,91	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 14:00	104	71,43	363,8	363,8	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 15:00	104	71,43	363,87	363,87	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 16:00	104	71,43	363,95	363,95	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 17:00	104	71,43	363,98	363,98	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 18:00	104	71,43	363,87	363,87	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 19:00	104	71,43	363,87	363,87	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 20:00	104	71,41	363,67	363,67	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 21:00	104	71,41	363,7	363,7	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 22:00	104	71,41	363,7	363,7	29,34	56,27
UHQJ	12/05/2022 23:00	104	71,41	363,76	363,76	29,34	56,27
UHQJ	13/05/2022 00:00	104	71,41	363,68	363,68	29,34	56,27
UHQJ	13/05/2022 01:00	103,98	71,41	331,62	363,84	29,3	56,154
UHQJ	13/05/2022 02:00	103,93	71,41	283,79	364,35	29,21	55,864
UHQJ	13/05/2022 03:00	103,9	71,43	316,51	364,84	29,16	55,69
UHQJ	13/05/2022 04:00	103,88	71,43	332,73	364,95	29,12	55,574
UHQJ	13/05/2022 05:00	103,86	71,42	332,9	365,12	29,08	55,458
UHQJ	13/05/2022 06:00	103,86	71,43	365,28	365,28	29,08	55,458
UHQJ	13/05/2022 07:00	103,86	71,4	364,92	364,92	29,08	55,458
UHQJ	13/05/2022 08:00	103,88	71,42	397,16	364,94	29,12	55,574
UHQJ	13/05/2022 09:00	103,89	71,41	380,88	364,77	29,14	55,632
UHQJ	13/05/2022 10:00	103,9	71,41	380,82	364,71	29,16	55,69
UHQJ	13/05/2022 11:00	103,9	71,41	364,7	364,7	29,16	55,69
UHQJ	13/05/2022 12:00	103,87	71,42	316,72	365,05	29,1	55,516
UHQJ	13/05/2022 13:00	103,86	71,43	349,08	365,19	29,08	55,458
UHQJ	13/05/2022 14:00	103,83	71,43	317,15	365,48	29,03	55,284
UHQJ	13/05/2022 15:00	103,82	71,41	349,23	365,34	29,01	55,226
UHQJ	13/05/2022 16:00	103,81	71,43	349,51	365,62	28,99	55,168
UHQJ	13/05/2022 17:00	103,78	71,43	317,42	365,75	28,93	54,994
UHQJ	13/05/2022 18:00	103,77	71,41	349,55	365,66	28,92	54,936
UHQJ	13/05/2022 19:00	103,75	71,42	333,7	365,92	28,88	54,82
UHQJ	13/05/2022 20:00	103,71	71,43	301,95	366,39	28,8	54,588
UHQJ	13/05/2022 21:00	103,69	71,42	334,21	366,43	28,77	54,472
UHQJ	13/05/2022 22:00	103,67	71,43	332,11	364,33	26,22	54,356
UHQJ	13/05/2022 23:00	103,64	71,43	318,61	366,94	28,67	54,182

UHQJ	14/05/2022 00:00	103,62	71,43	334,96	367,18	28,64	54,066
UHQJ	14/05/2022 01:00	103,59	71,4	318,37	366,7	28,58	53,892
UHQJ	14/05/2022 02:00	103,59	71,32	365,86	365,86	28,58	53,892
UHQJ	14/05/2022 03:00	103,58	71,14	295,22	311,33	28,56	53,834
UHQJ	14/05/2022 04:00	103,58	70,99	279,87	279,87	28,56	53,834
UHQJ	14/05/2022 05:00	103,58	70,91	266,34	266,34	28,56	53,834
UHQJ	14/05/2022 06:00	103,58	70,91	265,4	265,4	28,56	53,834
UHQJ	14/05/2022 07:00	103,58	70,91	293,53	293,53	28,56	53,834
UHQJ	14/05/2022 08:00	103,52	71,25	219,96	316,63	28,45	53,486
UHQJ	14/05/2022 09:00	103,5	71,39	328,39	360,61	28,41	53,37
UHQJ	14/05/2022 10:00	103,52	71,41	393,14	360,92	28,45	53,486
UHQJ	14/05/2022 11:00	103,52	71,4	360,73	360,73	28,45	53,486
UHQJ	14/05/2022 12:00	103,5	71,41	328,63	360,85	28,41	53,37
UHQJ	14/05/2022 13:00	103,44	71,41	264,8	361,47	28,3	53,022
UHQJ	14/05/2022 14:00	103,42	71,4	329,13	361,35	28,26	52,906
UHQJ	14/05/2022 15:00	103,39	71,4	313,06	361,39	28,2	52,732
UHQJ	14/05/2022 16:00	103,37	71,41	329,16	361,38	28,16	52,616
UHQJ	14/05/2022 17:00	103,32	71,41	281,05	361,61	28,07	52,326
UHQJ	14/05/2022 18:00	103,29	71,42	313,51	361,84	28,01	52,152
UHQJ	14/05/2022 19:00	103,28	71,41	345,49	361,6	27,99	52,094
UHQJ	14/05/2022 20:00	103,24	71,41	297,27	361,71	27,91	51,862
UHQJ	14/05/2022 21:00	103,2	71,41	297,42	361,86	27,84	51,63
UHQJ	14/05/2022 22:00	103,17	71,4	313,45	361,78	27,78	51,456
UHQJ	14/05/2022 23:00	103,17	71,41	361,67	361,67	27,78	51,456
UHQJ	15/05/2022 00:00	103,2	71,24	393,51	345,18	27,84	51,63
UHQJ	15/05/2022 01:00	103,23	70,98	321,43	273,1	27,9	51,804
UHQJ	15/05/2022 02:00	103,24	70,92	282,87	266,76	27,91	51,862
UHQJ	15/05/2022 03:00	103,28	70,82	310,28	245,84	27,99	52,094
UHQJ	15/05/2022 04:00	103,3	70,76	263,86	231,64	28,03	52,21
UHQJ	15/05/2022 05:00	103,32	70,72	263,58	231,36	28,07	52,326
UHQJ	15/05/2022 06:00	103,35	70,72	279,55	231,22	28,13	52,5
UHQJ	15/05/2022 07:00	103,38	70,72	279,31	230,98	28,18	52,674
UHQJ	15/05/2022 08:00	103,39	70,72	247,02	230,91	28,2	52,732
UHQJ	15/05/2022 09:00	103,41	70,72	263,11	230,89	28,24	52,848
UHQJ	15/05/2022 10:00	103,42	70,73	251,41	235,3	28,26	52,906
UHQJ	15/05/2022 11:00	103,51	70,82	392,33	247,33	28,43	53,428
UHQJ	15/05/2022 12:00	103,59	70,99	391,94	263,05	28,58	53,892
UHQJ	15/05/2022 13:00	103,64	71,15	382	301,44	28,67	54,182
UHQJ	15/05/2022 14:00	103,66	71,29	355,16	322,94	28,71	54,298
UHQJ	15/05/2022 15:00	103,67	71,29	355,71	339,6	28,73	54,356
UHQJ	15/05/2022 16:00	103,67	71,3	339,73	339,73	28,73	54,356
UHQJ	15/05/2022 17:00	103,67	71,3	339,83	339,83	28,73	54,356
UHQJ	15/05/2022 18:00	103,67	71,3	339,8	339,8	28,73	54,356
UHQJ	15/05/2022 19:00	103,69	71,4	391,07	358,85	28,77	54,472
UHQJ	15/05/2022 20:00	103,69	71,39	360,38	360,38	28,77	54,472
UHQJ	15/05/2022 21:00	103,7	71,41	376,71	360,6	28,79	54,53
UHQJ	15/05/2022 22:00	103,73	71,4	408,52	360,19	28,84	54,704
UHQJ	15/05/2022 23:00	103,75	71,37	391,93	359,71	28,88	54,82
UHQJ	16/05/2022 00:00	103,75	71,43	360,33	360,33	28,88	54,82
UHQJ	16/05/2022 01:00	103,78	71,3	390,37	342,04	28,93	54,994
UHQJ	16/05/2022 02:00	103,82	71,29	400,58	336,14	29,01	55,226
UHQJ	16/05/2022 03:00	103,85	71,28	384,27	335,94	29,06	55,4
UHQJ	16/05/2022 04:00	103,9	71,26	416,01	335,45	29,16	55,69
UHQJ	16/05/2022 05:00	103,9	71,36	348,41	348,41	29,16	55,69
UHQJ	16/05/2022 06:00	103,9	71,42	364,37	364,37	29,16	55,69
UHQJ	16/05/2022 07:00	103,9	71,42	365,39	365,39	29,16	55,69

UHQJ	16/05/2022 08:00	103,91	71,42	379,77	363,66	29,17	55,748
UHQJ	16/05/2022 09:00	103,95	71,24	424,59	360,15	29,25	55,98
UHQJ	16/05/2022 10:00	103,75	71,16	10,81	333,03	28,88	54,82
UHQJ	16/05/2022 11:00	103,58	71,02	7,05	280,94	28,56	53,834
UHQJ	16/05/2022 12:00	103,43	71,09	31,02	272,69	28,28	52,964
UHQJ	16/05/2022 13:00	103,29	71,14	77,6	303,16	28,01	52,152
UHQJ	16/05/2022 14:00	103,17	70,93	74,96	268,29	27,78	51,456
UHQJ	16/05/2022 15:00	103,18	70,89	271,04	254,93	27,8	51,514
UHQJ	16/05/2022 16:00	103,26	70,87	383,35	254,46	27,95	51,978
UHQJ	16/05/2022 17:00	103,32	70,87	363,29	266,62	28,07	52,326
UHQJ	16/05/2022 18:00	103,29	71,43	317,61	365,94	28,01	52,152
UHQJ	16/05/2022 19:00	103,37	71,43	493,88	364,99	28,16	52,616
UHQJ	16/05/2022 20:00	103,48	71,43	541,97	364,75	28,37	53,254
UHQJ	16/05/2022 21:00	103,59	71,43	541,71	364,49	28,58	53,892
UHQJ	16/05/2022 22:00	103,64	71,41	444,92	364,36	28,67	54,182
UHQJ	16/05/2022 23:00	103,68	71,42	428,81	364,37	28,75	54,414
UHQJ	17/05/2022 00:00	103,69	71,41	380,43	364,32	28,77	54,472
UHQJ	17/05/2022 01:00	103,71	71,43	397,39	365,17	28,8	54,588
UHQJ	17/05/2022 02:00	103,71	71,41	365,31	365,31	28,8	54,588
UHQJ	17/05/2022 03:00	103,71	71,43	365,81	365,81	28,8	54,588
UHQJ	17/05/2022 04:00	103,72	71,41	381,63	365,52	28,82	54,646
UHQJ	17/05/2022 05:00	103,74	71,41	397,5	365,28	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 06:00	103,74	71,42	365,39	365,39	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 07:00	103,74	71,43	365,46	365,46	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 08:00	103,75	71,43	381,56	365,45	28,88	54,82
UHQJ	17/05/2022 09:00	103,74	71,43	349,33	365,44	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 10:00	103,72	71,43	333,31	365,53	28,82	54,646
UHQJ	17/05/2022 11:00	103,62	71,43	205,09	366,2	28,64	54,066
UHQJ	17/05/2022 12:00	103,5	71,43	173,76	367,09	28,41	53,37
UHQJ	17/05/2022 13:00	103,45	71,43	286,12	366,68	28,32	53,08
UHQJ	17/05/2022 14:00	103,56	71,46	543,33	366,11	28,52	53,718
UHQJ	17/05/2022 15:00	103,62	71,45	462,72	366,05	28,64	54,066
UHQJ	17/05/2022 16:00	103,69	71,43	478,61	365,83	28,77	54,472
UHQJ	17/05/2022 17:00	103,74	71,41	438,88	358,32	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 18:00	103,74	71,41	356,47	356,47	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 19:00	103,74	71,43	366,15	366,15	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 20:00	103,74	71,43	366,24	366,24	28,86	54,762
UHQJ	17/05/2022 21:00	103,72	71,43	334,17	366,39	28,82	54,646
UHQJ	17/05/2022 22:00	103,71	71,43	350,34	366,45	28,8	54,588
UHQJ	17/05/2022 23:00	103,73	71,43	398,41	366,19	28,84	54,704
UHQJ	18/05/2022 00:00	103,71	71,43	334,17	366,39	28,8	54,588
UHQJ	18/05/2022 01:00	103,72	71,45	382,54	366,43	28,82	54,646
UHQJ	18/05/2022 02:00	103,72	71,43	366,2	366,2	28,82	54,646
UHQJ	18/05/2022 03:00	103,72	71,45	366,42	366,42	28,82	54,646
UHQJ	18/05/2022 04:00	103,72	71,45	366,49	366,49	28,82	54,646
UHQJ	18/05/2022 05:00	103,72	71,45	366,44	366,44	28,82	54,646
UHQJ	18/05/2022 06:00	103,72	71,45	366,51	366,51	28,82	54,646
UHQJ	18/05/2022 07:00	103,74	71,45	398,66	366,44	28,86	54,762
UHQJ	18/05/2022 08:00	103,75	71,45	382,56	366,45	28,88	54,82
UHQJ	18/05/2022 09:00	103,75	71,45	366,29	366,29	28,88	54,82
UHQJ	18/05/2022 10:00	103,64	71,47	189,58	366,8	28,67	54,182
UHQJ	18/05/2022 11:00	103,52	71,46	173,63	366,96	28,45	53,486
UHQJ	18/05/2022 12:00	103,46	71,46	270,34	367,01	28,33	53,138
UHQJ	18/05/2022 13:00	103,42	71,48	303,16	367,6	28,26	52,906
UHQJ	18/05/2022 14:00	103,44	71,47	399,61	367,39	28,3	53,022
UHQJ	18/05/2022 15:00	103,55	71,47	544,16	366,94	28,5	53,66

UHQJ	18/05/2022 16:00	103,68	71,47	575,98	366,54	28,75	54,414
UHQJ	18/05/2022 17:00	103,76	71,48	495,49	366,6	28,9	54,878
UHQJ	18/05/2022 18:00	103,82	71,47	462,65	365,98	29,01	55,226
UHQJ	18/05/2022 19:00	103,87	71,45	445,98	365,42	29,1	55,516
UHQJ	18/05/2022 20:00	103,89	71,46	397,56	365,34	29,14	55,632
UHQJ	18/05/2022 21:00	103,93	71,46	429,47	365,03	29,21	55,864
UHQJ	18/05/2022 22:00	103,95	71,47	397,17	364,95	29,25	55,98
UHQJ	18/05/2022 23:00	103,98	71,47	412,97	364,64	29,3	56,154
UHQJ	19/05/2022 00:00	104,01	71,47	413,8	365,47	30,36	56,328
UHQJ	19/05/2022 01:00	104,06	71,45	450,5	369,94	35,45	56,618
UHQJ	19/05/2022 02:00	104,07	71,45	386,91	370,8	36,47	56,676
UHQJ	19/05/2022 03:00	104,09	71,48	405,14	372,92	38,5	56,792
UHQJ	19/05/2022 04:00	104,1	71,47	389,85	373,74	39,52	56,85
UHQJ	19/05/2022 05:00	104,13	71,47	427,79	379,46	45,58	57,024
UHQJ	19/05/2022 06:00	104,13	71,48	379,59	379,59	45,58	57,024
UHQJ	19/05/2022 07:00	104,16	71,52	434,09	385,76	51,63	57,198
UHQJ	19/05/2022 08:00	104,16	71,51	385,54	385,54	51,63	57,198
UHQJ	19/05/2022 09:00	104,18	71,51	421,6	389,38	55,67	57,314
UHQJ	19/05/2022 10:00	104,07	71,53	193,88	371,1	36,47	56,676
UHQJ	19/05/2022 11:00	104	71,51	251,9	364,68	29,34	56,27
UHQJ	19/05/2022 12:00	103,97	71,5	316,57	364,9	29,28	56,096
UHQJ	19/05/2022 13:00	103,99	71,47	396,91	364,69	29,32	56,212
UHQJ	19/05/2022 14:00	104,1	71,48	551,26	374,04	39,52	56,85
UHQJ	19/05/2022 15:00	104,21	71,48	572,94	395,72	62,42	57,488
UHQJ	19/05/2022 16:00	104,29	71,5	545,72	416,83	84,16	57,952
UHQJ	19/05/2022 17:00	104,32	71,56	474,34	426,01	93,32	58,126
UHQJ	19/05/2022 18:00	104,33	71,63	446,02	429,91	96,54	58,184
UHQJ	19/05/2022 19:00	104,33	71,63	429,99	429,99	96,54	58,184
UHQJ	19/05/2022 20:00	104,35	71,64	468,54	436,32	102,97	58,3
UHQJ	19/05/2022 21:00	104,35	71,66	436,55	436,55	102,97	58,3
UHQJ	19/05/2022 22:00	104,37	71,64	474,91	442,69	109,41	58,416
UHQJ	19/05/2022 23:00	104,38	71,66	461,99	445,88	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 00:00	104,38	71,68	446,11	446,11	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 01:00	104,38	71,68	446,08	446,08	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 02:00	104,38	71,69	446,18	446,18	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 03:00	104,38	71,69	446,22	446,22	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 04:00	104,38	71,69	446,26	446,26	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 05:00	104,37	71,69	427,06	443,17	109,41	58,416
UHQJ	20/05/2022 06:00	104,38	71,69	462,36	446,25	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 07:00	104,38	71,69	446,25	446,25	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 08:00	104,38	71,69	446,22	446,22	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 09:00	104,38	71,68	446,09	446,09	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 10:00	104,28	71,68	254,64	415,75	81,45	57,894
UHQJ	20/05/2022 11:00	104,21	71,63	284,32	397,1	62,42	57,488
UHQJ	20/05/2022 12:00	104,21	71,59	396,61	396,61	62,42	57,488
UHQJ	20/05/2022 13:00	104,23	71,56	433,93	401,71	67,86	57,604
UHQJ	20/05/2022 14:00	104,27	71,59	476,81	412,37	78,73	57,836
UHQJ	20/05/2022 15:00	104,38	71,58	622,34	445,12	112,63	58,474
UHQJ	20/05/2022 16:00	104,46	71,61	602,81	473,92	141,97	58,938
UHQJ	20/05/2022 17:00	104,52	71,69	594,78	498,11	166,08	59,286
UHQJ	20/05/2022 18:00	104,53	71,79	519,43	503,32	170,49	59,344
UHQJ	20/05/2022 19:00	104,52	71,83	483,35	499,46	166,08	59,286
UHQJ	20/05/2022 20:00	104,51	71,83	479,14	495,25	161,66	59,228
UHQJ	20/05/2022 21:00	104,5	71,8	474,56	490,67	157,24	59,17
UHQJ	20/05/2022 22:00	104,49	71,78	465,52	481,63	153,42	59,112
UHQJ	20/05/2022 23:00	104,47	71,78	447,13	479,35	145,79	58,996

UHQJ	21/05/2022 00:00	104,46	71,77	459,37	475,48	141,97	58,938
UHQJ	21/05/2022 01:00	104,44	71,74	435,54	467,76	134,33	58,822
UHQJ	21/05/2022 02:00	104,43	71,73	447,94	464,05	130,52	58,764
UHQJ	21/05/2022 03:00	104,43	71,73	464,03	464,03	130,52	58,764
UHQJ	21/05/2022 04:00	104,42	71,73	444,21	460,32	126,7	58,706
UHQJ	21/05/2022 05:00	104,42	71,73	460,37	460,37	126,7	58,706
UHQJ	21/05/2022 06:00	104,41	71,72	440,42	456,53	122,88	58,648
UHQJ	21/05/2022 07:00	104,41	71,72	456,48	456,48	122,88	58,648
UHQJ	21/05/2022 08:00	104,41	71,72	456,59	456,59	122,88	58,648
UHQJ	21/05/2022 09:00	104,4	71,73	436,79	452,9	119,06	58,59
UHQJ	21/05/2022 10:00	104,3	71,69	260	421,11	86,88	58,01
UHQJ	21/05/2022 11:00	104,22	71,67	271,48	400,37	65,14	57,546
UHQJ	21/05/2022 12:00	104,19	71,61	343,9	392,23	57,68	57,372
UHQJ	21/05/2022 13:00	104,28	71,56	559,53	414,53	81,45	57,894
UHQJ	21/05/2022 14:00	104,35	71,57	548,18	435,4	102,97	58,3
UHQJ	21/05/2022 15:00	104,39	71,63	512,76	448,32	115,84	58,532
UHQJ	21/05/2022 16:00	104,38	71,69	429,57	445,68	112,63	58,474
UHQJ	21/05/2022 17:00	104,38	71,69	445,79	445,79	112,63	58,474
UHQJ	21/05/2022 18:00	104,36	71,68	407,34	439,56	106,19	58,358
UHQJ	21/05/2022 19:00	104,33	71,66	381,58	429,91	96,54	58,184
UHQJ	21/05/2022 20:00	104,32	71,63	410,23	426,34	93,32	58,126
UHQJ	21/05/2022 21:00	104,3	71,63	388,16	420,38	86,88	58,01
UHQJ	21/05/2022 22:00	104,29	71,61	401,36	417,47	84,16	57,952
UHQJ	21/05/2022 23:00	104,28	71,66	399,22	415,33	81,45	57,894
UHQJ	22/05/2022 00:00	104,28	71,59	414,66	414,66	81,45	57,894
UHQJ	22/05/2022 01:00	104,26	71,59	377,19	409,41	76,01	57,778
UHQJ	22/05/2022 02:00	104,25	71,56	390,36	406,47	73,29	57,72
UHQJ	22/05/2022 03:00	104,24	71,56	387,8	403,91	70,57	57,662
UHQJ	22/05/2022 04:00	104,23	71,56	385,13	401,24	67,86	57,604
UHQJ	22/05/2022 05:00	104,21	71,53	363,56	395,78	62,42	57,488
UHQJ	22/05/2022 06:00	104,19	71,53	358,97	391,19	57,68	57,372
UHQJ	22/05/2022 07:00	104,19	71,51	391,04	391,04	57,68	57,372
UHQJ	22/05/2022 08:00	104,18	71,53	373,2	389,31	55,67	57,314
UHQJ	22/05/2022 09:00	104,15	71,53	335,23	383,56	49,61	57,14
UHQJ	22/05/2022 10:00	104,13	71,5	347,22	379,44	45,58	57,024
UHQJ	22/05/2022 11:00	104,13	71,48	379,94	379,94	46,25	57,024
UHQJ	22/05/2022 12:00	104,12	71,5	361,42	377,53	43,56	56,966
UHQJ	22/05/2022 13:00	104,1	71,5	341,45	373,67	39,52	56,85
UHQJ	22/05/2022 14:00	104,09	71,51	356,67	372,78	38,5	56,792
UHQJ	22/05/2022 15:00	104,07	71,48	338,55	370,77	36,47	56,676
UHQJ	22/05/2022 16:00	104,06	71,48	353,73	369,84	35,45	56,618
UHQJ	22/05/2022 17:00	104,06	71,5	369,98	369,98	35,45	56,618
UHQJ	22/05/2022 18:00	104,04	71,47	335,56	367,78	33,41	56,502
UHQJ	22/05/2022 19:00	104,04	71,46	367,85	367,85	33,41	56,502
UHQJ	22/05/2022 20:00	104,02	71,43	333,34	365,56	31,38	56,386
UHQJ	22/05/2022 21:00	104	71,47	331,88	364,1	29,34	56,27
UHQJ	22/05/2022 22:00	103,98	71,43	331,72	363,94	29,3	56,154
UHQJ	22/05/2022 23:00	103,98	71,43	363,92	363,92	29,3	56,154
UHQJ	23/05/2022 00:00	103,98	71,45	364,2	364,2	29,3	56,154
UHQJ	23/05/2022 01:00	103,94	71,45	300,07	364,51	29,23	55,922
UHQJ	23/05/2022 02:00	103,93	71,43	348,17	364,28	29,21	55,864
UHQJ	23/05/2022 03:00	103,93	71,43	364,33	364,33	29,21	55,864
UHQJ	23/05/2022 04:00	103,93	71,42	364,3	364,3	29,21	55,864
UHQJ	23/05/2022 05:00	103,91	71,41	332,1	364,32	29,17	55,748
UHQJ	23/05/2022 06:00	103,89	71,38	331,94	364,16	29,14	55,632
UHQJ	23/05/2022 07:00	103,87	71,43	332,67	364,89	29,1	55,516

UHQJ	23/05/2022 08:00	103,83	71,43	300,68	365,12	29,03	55,284
UHQJ	23/05/2022 09:00	103,8	71,43	317,01	365,34	28,97	55,11
UHQJ	23/05/2022 10:00	103,77	71,43	317,06	365,39	28,92	54,936
UHQJ	23/05/2022 11:00	103,75	71,46	333,54	365,76	28,88	54,82
UHQJ	23/05/2022 12:00	103,72	71,47	317,58	365,91	28,82	54,646
UHQJ	23/05/2022 13:00	103,68	71,46	301,49	365,93	28,75	54,414
UHQJ	23/05/2022 14:00	103,64	71,47	301,7	366,14	28,67	54,182
UHQJ	23/05/2022 15:00	103,6	71,46	301,73	366,17	28,6	53,95
UHQJ	23/05/2022 16:00	103,56	71,45	301,61	366,05	28,52	53,718
UHQJ	23/05/2022 17:00	103,54	71,47	334,06	366,28	28,49	53,602
UHQJ	23/05/2022 18:00	103,49	71,46	286,28	366,84	28,39	53,312
UHQJ	23/05/2022 19:00	103,44	71,46	286,75	367,31	28,3	53,022
UHQJ	23/05/2022 20:00	103,41	71,46	318,79	367,12	28,24	52,848
UHQJ	23/05/2022 21:00	103,35	71,47	270,76	367,43	28,13	52,5
UHQJ	23/05/2022 22:00	103,3	71,43	286,52	367,08	28,03	52,21
UHQJ	23/05/2022 23:00	103,26	71,47	303,11	367,55	27,95	51,978
UHQJ	24/05/2022 00:00	103,22	71,47	300,93	365,37	27,88	51,746
UHQJ	24/05/2022 01:00	103,29	70,77	364,33	251,55	28,01	52,152
UHQJ	24/05/2022 02:00	103,38	70,45	319,24	174,24	28,18	52,674
UHQJ	24/05/2022 03:00	103,47	70,37	306,01	161,01	28,35	53,196
UHQJ	24/05/2022 04:00	103,57	70,32	321,7	160,59	28,54	53,776
UHQJ	24/05/2022 05:00	103,65	70,31	289,22	160,33	28,69	54,24
UHQJ	24/05/2022 06:00	103,73	70,32	291,1	162,21	28,84	54,704
UHQJ	24/05/2022 07:00	103,76	70,81	296,73	248,4	28,9	54,878
UHQJ	24/05/2022 08:00	103,77	70,89	280,87	264,76	28,92	54,936
UHQJ	24/05/2022 09:00	103,79	70,91	297,27	265,05	28,95	55,052
UHQJ	24/05/2022 10:00	103,73	70,93	168,67	265,34	28,84	54,704
UHQJ	24/05/2022 11:00	103,64	70,92	120,66	265,66	28,67	54,182
UHQJ	24/05/2022 12:00	103,57	70,94	153,48	266,26	28,54	53,776
UHQJ	24/05/2022 13:00	103,53	70,94	201,95	266,39	28,47	53,544
UHQJ	24/05/2022 14:00	103,52	70,93	250,33	266,44	28,45	53,486
UHQJ	24/05/2022 15:00	103,53	70,93	282,58	266,47	28,47	53,544
UHQJ	24/05/2022 16:00	103,51	71,4	327,79	360,01	28,43	53,428
UHQJ	24/05/2022 17:00	103,55	71,45	430,44	366	28,5	53,66
UHQJ	24/05/2022 18:00	103,6	71,43	447,02	366,46	28,6	53,95
UHQJ	24/05/2022 19:00	103,6	71,45	366,73	366,73	28,6	53,95
UHQJ	24/05/2022 20:00	103,58	71,46	334,6	366,82	28,56	53,834
UHQJ	24/05/2022 21:00	103,55	71,45	318,45	366,78	28,5	53,66
UHQJ	24/05/2022 22:00	103,49	71,47	270,55	367,22	28,39	53,312
UHQJ	24/05/2022 23:00	103,43	71,46	270,6	367,27	28,28	52,964
UHQJ	25/05/2022 00:00	103,39	71,43	296,72	361,16	28,2	52,732
UHQJ	25/05/2022 01:00	103,46	70,75	349,16	236,38	28,33	53,138
UHQJ	25/05/2022 02:00	103,53	70,6	310,64	197,86	28,47	53,544
UHQJ	25/05/2022 03:00	103,59	70,54	293,96	197,29	28,58	53,892
UHQJ	25/05/2022 04:00	103,64	70,54	277,65	197,09	28,67	54,182
UHQJ	25/05/2022 05:00	103,69	70,54	277,55	196,99	28,77	54,472
UHQJ	25/05/2022 06:00	103,73	70,54	261,2	196,76	28,84	54,704
UHQJ	25/05/2022 07:00	103,77	70,54	260,95	196,51	28,92	54,936
UHQJ	25/05/2022 08:00	103,79	70,54	228,58	196,36	28,95	55,052
UHQJ	25/05/2022 09:00	103,81	70,55	228,4	196,18	28,99	55,168
UHQJ	25/05/2022 10:00	103,74	71,02	95,63	208,41	28,86	54,762
UHQJ	25/05/2022 11:00	103,68	71,29	240,66	337,33	28,75	54,414
UHQJ	25/05/2022 12:00	103,63	71,3	257,28	337,84	28,65	54,124
UHQJ	25/05/2022 13:00	103,58	71,31	258,05	338,61	28,56	53,834
UHQJ	25/05/2022 14:00	103,48	71,41	198,02	359,13	28,37	53,254
UHQJ	25/05/2022 15:00	103,38	71,43	198,22	359,33	28,18	52,674

UHQJ	25/05/2022 16:00	103,31	71,32	231,19	343,97	28,05	52,268
UHQJ	25/05/2022 17:00	103,23	71,34	215,44	344,33	27,9	51,804
UHQJ	25/05/2022 18:00	103,17	71,35	248,3	344,97	27,78	51,456
UHQJ	25/05/2022 19:00	103,18	71,35	361,28	345,17	27,8	51,514
UHQJ	25/05/2022 20:00	103,2	71,41	390,02	357,8	27,84	51,63
UHQJ	25/05/2022 21:00	103,25	71,43	441,32	360,76	27,93	51,92
UHQJ	25/05/2022 22:00	103,29	71,43	425,08	360,64	28,01	52,152
UHQJ	25/05/2022 23:00	103,32	71,43	408,96	360,63	28,07	52,326
UHQJ	26/05/2022 00:00	103,31	71,42	344,62	360,73	28,05	52,268
UHQJ	26/05/2022 01:00	103,33	70,81	287,19	254,97	28,09	52,384
UHQJ	26/05/2022 02:00	103,38	70,48	271,23	190,67	28,18	52,674
UHQJ	26/05/2022 03:00	103,36	70,31	117,99	150,21	28,14	52,558
UHQJ	26/05/2022 04:00	103,38	70,26	181,74	149,52	28,18	52,674
UHQJ	26/05/2022 05:00	103,38	70,26	149,54	149,54	28,18	52,674
UHQJ	26/05/2022 06:00	103,39	70,26	165,58	149,47	28,2	52,732
UHQJ	26/05/2022 07:00	103,41	70,26	181,55	149,33	28,24	52,848
UHQJ	26/05/2022 08:00	103,33	71,03	147,88	276,77	28,09	52,384
UHQJ	26/05/2022 09:00	103,27	71,19	224,4	321,07	27,97	52,036
UHQJ	26/05/2022 10:00	103,28	71,2	338,08	321,97	27,99	52,094
UHQJ	26/05/2022 11:00	103,27	71,2	306	322,11	27,97	52,036
UHQJ	26/05/2022 12:00	103,27	71,2	322,16	322,16	27,97	52,036
UHQJ	26/05/2022 13:00	103,29	71,24	354,63	322,41	28,01	52,152
UHQJ	26/05/2022 14:00	103,29	71,23	322,33	322,33	28,01	52,152
UHQJ	26/05/2022 15:00	103,29	71,24	322,48	322,48	28,01	52,152
UHQJ	26/05/2022 16:00	103,31	71,26	357,96	325,74	28,05	52,268
UHQJ	26/05/2022 17:00	103,28	71,25	279,79	328,12	27,99	52,094
UHQJ	26/05/2022 18:00	103,29	71,24	344,06	327,95	28,01	52,152
UHQJ	26/05/2022 19:00	103,26	71,25	279,89	328,22	27,95	51,978
UHQJ	26/05/2022 20:00	103,23	71,25	280,16	328,49	27,9	51,804
UHQJ	26/05/2022 21:00	103,22	71,26	312,55	328,66	27,88	51,746
UHQJ	26/05/2022 22:00	103,21	71,28	312,74	328,85	27,86	51,688
UHQJ	26/05/2022 23:00	103,2	71,26	312,64	328,75	27,84	51,63
UHQJ	27/05/2022 00:00	103,17	71,25	285,64	333,97	27,78	51,456
UHQJ	27/05/2022 01:00	103,21	70,59	303,34	238,9	27,86	51,688
UHQJ	27/05/2022 02:00	103,25	70,33	214,11	149,67	27,93	51,92
UHQJ	27/05/2022 03:00	103,24	70,27	132,78	148,89	27,91	51,862
UHQJ	27/05/2022 04:00	103,25	70,26	165,54	149,43	27,93	51,92
UHQJ	27/05/2022 05:00	103,27	70,26	181,62	149,4	27,97	52,036
UHQJ	27/05/2022 06:00	103,27	70,27	152,21	152,21	27,97	52,036
UHQJ	27/05/2022 07:00	103,29	70,26	182,95	150,73	28,01	52,152
UHQJ	27/05/2022 08:00	103,26	70,53	133,85	182,18	27,95	51,978
UHQJ	27/05/2022 09:00	103,26	70,81	251,32	251,32	27,95	51,978
UHQJ	27/05/2022 10:00	103,26	70,87	251,81	251,81	27,95	51,978
UHQJ	27/05/2022 11:00	103,27	70,88	268,13	252,02	27,97	52,036
UHQJ	27/05/2022 12:00	103,29	70,87	286,11	253,89	28,01	52,152
UHQJ	27/05/2022 13:00	103,29	70,94	269,58	269,58	28,01	52,152
UHQJ	27/05/2022 14:00	103,26	71,13	256,64	304,97	27,95	51,978
UHQJ	27/05/2022 15:00	103,24	71,15	273,91	306,13	27,91	51,862
UHQJ	27/05/2022 16:00	103,22	71,15	274,08	306,3	27,88	51,746
UHQJ	27/05/2022 17:00	103,2	71,15	274,2	306,42	27,84	51,63
UHQJ	27/05/2022 18:00	103,18	71,15	274,39	306,61	27,8	51,514
UHQJ	27/05/2022 19:00	103,18	71,15	306,54	306,54	27,8	51,514
UHQJ	27/05/2022 20:00	103,17	71,15	290,65	306,76	27,78	51,456
UHQJ	27/05/2022 21:00	103,15	71,15	274,58	306,8	27,74	51,34
UHQJ	27/05/2022 22:00	103,12	71,15	258,62	306,95	27,68	51,166
UHQJ	27/05/2022 23:00	103,1	71,15	274,94	307,16	27,64	51,05

UHQJ	28/05/2022 00:00	103,08	71,15	275,36	307,58	27,61	50,934
UHQJ	28/05/2022 01:00	103,14	70,65	315,12	218,45	27,72	51,282
UHQJ	28/05/2022 02:00	103,15	70,56	212,46	196,35	27,74	51,34
UHQJ	28/05/2022 03:00	103,17	70,55	228,46	196,24	27,78	51,456
UHQJ	28/05/2022 04:00	103,17	70,55	196,19	196,19	27,78	51,456
UHQJ	28/05/2022 05:00	103,17	70,54	196,08	196,08	27,78	51,456
UHQJ	28/05/2022 06:00	103,18	70,54	212,19	196,08	27,8	51,514
UHQJ	28/05/2022 07:00	103,2	70,53	228,18	195,96	27,84	51,63
UHQJ	28/05/2022 08:00	103,2	70,55	197,73	197,73	27,84	51,63
UHQJ	28/05/2022 09:00	103,21	70,56	214,6	198,49	27,86	51,688
UHQJ	28/05/2022 10:00	103,21	70,56	198,58	198,58	27,86	51,688
UHQJ	28/05/2022 11:00	103,22	70,55	215,11	199	27,88	51,746
UHQJ	28/05/2022 12:00	103,25	70,59	247,62	199,29	27,93	51,92
UHQJ	28/05/2022 13:00	103,29	70,59	263,77	199,33	28,01	52,152
UHQJ	28/05/2022 14:00	103,32	70,59	247,57	199,24	28,07	52,326
UHQJ	28/05/2022 15:00	103,36	70,56	263,46	199,02	28,14	52,558
UHQJ	28/05/2022 16:00	103,4	70,56	263,3	198,86	28,22	52,79
UHQJ	28/05/2022 17:00	103,44	70,56	263,13	198,69	28,3	53,022
UHQJ	28/05/2022 18:00	103,48	70,55	262,89	198,45	28,37	53,254
UHQJ	28/05/2022 19:00	103,5	70,7	249,16	216,94	28,41	53,37
UHQJ	28/05/2022 20:00	103,51	70,75	248,63	232,52	28,43	53,428
UHQJ	28/05/2022 21:00	103,49	70,96	254,42	286,64	28,39	53,312
UHQJ	28/05/2022 22:00	103,49	71,07	291,47	291,47	28,39	53,312
UHQJ	28/05/2022 23:00	103,49	71,08	291,69	291,69	28,39	53,312
UHQJ	29/05/2022 00:00	103,5	71,08	307,69	291,58	28,41	53,37
UHQJ	29/05/2022 01:00	103,54	70,54	253,02	188,58	28,49	53,602
UHQJ	29/05/2022 02:00	103,59	70,42	248,6	168,04	28,58	53,892
UHQJ	29/05/2022 03:00	103,59	70,57	197,45	197,45	28,58	53,892
UHQJ	29/05/2022 04:00	103,58	70,75	213,96	230,07	28,56	53,834
UHQJ	29/05/2022 05:00	103,53	71,05	204,32	284,88	28,47	53,544
UHQJ	29/05/2022 06:00	103,49	71,43	280,68	345,12	28,39	53,312
UHQJ	29/05/2022 07:00	103,56	71,08	424,63	311,85	28,52	53,718
UHQJ	29/05/2022 08:00	103,61	70,61	246,15	165,59	28,62	54,008
UHQJ	29/05/2022 09:00	103,67	70,51	261,64	164,97	28,73	54,356
UHQJ	29/05/2022 10:00	103,64	71,19	185,54	233,87	28,67	54,182
UHQJ	29/05/2022 11:00	103,7	71,48	459,92	363,25	28,79	54,53
UHQJ	29/05/2022 12:00	103,79	71,5	507,74	362,74	28,95	55,052
UHQJ	29/05/2022 13:00	103,98	71,5	668,14	362,03	29,3	56,154
UHQJ	29/05/2022 14:00	104,27	71,47	876,64	409,42	78,73	57,836
UHQJ	29/05/2022 15:00	104,58	71,53	1.020,19	520,75	192,58	59,634
UHQJ	29/05/2022 16:00	104,91	71,75	1.232,37	700,7	372,46	61,548
UHQJ	29/05/2022 17:00	105,34	72,28	1.705,67	1.012,89	683,5	64,042
UHQJ	29/05/2022 18:00	105,74	73,04	2.025,87	1.381,43	1.048,77	66,362
UHQJ	29/05/2022 19:00	106,08	74,07	2.304,26	1.756,48	1.417,32	68,334
UHQJ	29/05/2022 20:00	106,03	75,28	2.454,76	2.535,32	2.192,06	68,044
UHQJ	29/05/2022 21:00	105,98	76,28	2.780,49	2.861,05	2.539,8	67,754
UHQJ	29/05/2022 22:00	106,02	76,44	2.966,88	2.902,44	2.585,85	67,986
UHQJ	29/05/2022 23:00	106,06	76,65	3.014,12	2.949,68	2.632,27	68,218
UHQJ	30/05/2022 00:00	106,12	76,8	3.116,12	3.019,45	2.701,95	68,566
UHQJ	30/05/2022 01:00	106,18	76,89	3.181,52	3.084,85	2.771,61	68,914
UHQJ	30/05/2022 02:00	106,27	76,99	3.335,89	3.190,89	2.878,19	69,436
UHQJ	30/05/2022 03:00	106,32	77,13	3.331,95	3.251,39	2.938,53	69,726
UHQJ	30/05/2022 04:00	106,38	77,27	3.422,02	3.325,35	3.012,39	70,074
UHQJ	30/05/2022 05:00	106,4	77,36	3.382,38	3.350,16	3.037	70,19
UHQJ	30/05/2022 06:00	106,4	77,41	3.350,43	3.350,43	3.037	70,19
UHQJ	30/05/2022 07:00	106,41	77,42	3.379,08	3.362,97	3.049,72	70,248

UHQJ	30/05/2022 08:00	106,4	77,45	3.332,98	3.349,09	3.037	70,19
UHQJ	30/05/2022 09:00	106,36	77,34	3.234,16	3.298,6	2.987,78	69,958
UHQJ	30/05/2022 10:00	106,34	77,27	3.242,46	3.274,68	2.963,15	69,842
UHQJ	30/05/2022 11:00	106,31	77,25	3.193,17	3.241,5	2.926,24	69,668
UHQJ	30/05/2022 12:00	106,24	77,09	3.044,14	3.156,92	2.842,46	69,262
UHQJ	30/05/2022 13:00	106,22	77	3.101,55	3.133,77	2.818,65	69,146
UHQJ	30/05/2022 14:00	106,15	76,88	2.939,97	3.052,75	2.736,78	68,74
UHQJ	30/05/2022 15:00	106,1	76,82	2.914,61	2.995,17	2.678,72	68,45
UHQJ	30/05/2022 16:00	106,08	76,67	2.938,29	2.970,51	2.655,5	68,334
UHQJ	30/05/2022 17:00	106	76,54	2.748,19	2.877,08	2.562,61	67,87
UHQJ	30/05/2022 18:00	105,94	76,39	2.710,99	2.807,66	2.494,16	67,522
UHQJ	30/05/2022 19:00	105,87	76,27	2.615,98	2.728,76	2.415,76	67,116
UHQJ	30/05/2022 20:00	105,79	76,11	2.518,62	2.647,51	2.328,97	66,652
UHQJ	30/05/2022 21:00	105,74	76	2.516,39	2.596,95	2.276,89	66,362
UHQJ	30/05/2022 22:00	105,66	75,88	2.385,96	2.514,85	2.195,19	65,898
UHQJ	30/05/2022 23:00	105,68	75,61	2.368,26	2.336,04	2.014,28	66,014
UHQJ	31/05/2022 00:00	105,67	75,5	2.309,46	2.325,57	2.004,31	65,956
UHQJ	31/05/2022 01:00	105,68	75,24	2.148,1	2.131,99	1.813,35	66,014
UHQJ	31/05/2022 02:00	105,69	75,14	2.156,73	2.140,62	1.823,24	66,072
UHQJ	31/05/2022 03:00	105,66	75,08	2.062,11	2.110,44	1.793,51	65,898
UHQJ	31/05/2022 04:00	105,59	75,03	1.929,06	2.041,84	1.724,72	65,492
UHQJ	31/05/2022 05:00	105,54	74,92	1.914,19	1.994,75	1.678,15	65,202
UHQJ	31/05/2022 06:00	105,5	74,8	1.892,19	1.956,63	1.640,89	64,97
UHQJ	31/05/2022 07:00	105,41	74,73	1.731,56	1.876,56	1.560,65	64,448
UHQJ	31/05/2022 08:00	105,4	74,64	1.654,19	1.670,3	1.349,6	64,39
UHQJ	31/05/2022 09:00	105,49	74,22	1.692,7	1.547,7	1.225,05	64,912
UHQJ	31/05/2022 10:00	105,51	74,12	1.602,9	1.570,68	1.243,08	65,028
UHQJ	31/05/2022 11:00	105,53	74,12	1.622,72	1.590,5	1.261,52	65,144
UHQJ	31/05/2022 12:00	105,48	74,13	1.465,19	1.545,75	1.216,23	64,854
UHQJ	31/05/2022 13:00	105,6	73,46	1.544,65	1.351,32	1.326,01	65,55
UHQJ	31/05/2022 14:00	105,67	73,51	1.507,49	1.394,71	1.394,71	65,956
UHQJ	31/05/2022 15:00	105,56	73,9	1.124,53	1.301,75	1.289,15	65,318
UHQJ	31/05/2022 16:00	105,58	74,05	1.254,99	1.222,77	892,9	65,434
UHQJ	31/05/2022 17:00	105,59	73,66	1.248,72	1.232,61	902,02	65,492
UHQJ	31/05/2022 18:00	105,58	73,59	1.210,56	1.226,67	892,9	65,434
UHQJ	31/05/2022 19:00	105,57	73,56	1.201,02	1.217,13	883,78	65,376
UHQJ	31/05/2022 20:00	105,55	73,51	1.171,14	1.203,36	865,55	65,26
UHQJ	31/05/2022 21:00	105,52	73,5	1.128,51	1.176,84	838,2	65,086
UHQJ	31/05/2022 22:00	105,51	73,46	1.151,23	1.167,34	829,08	65,028
UHQJ	31/05/2022 23:00	105,48	73,4	1.092,17	1.140,5	802,53	64,854
UHQJ	01/06/2022 00:00	105,45	73,36	1.066,69	1.115,02	776,38	64,68
UHQJ	01/06/2022 01:00	105,41	73,29	1.016,48	1.080,92	741,51	64,448
UHQJ	01/06/2022 02:00	105,38	73,26	1.007,51	1.055,84	716,36	64,274
UHQJ	01/06/2022 03:00	105,36	73,16	1.006,51	1.038,73	699,93	64,158
UHQJ	01/06/2022 04:00	105,33	73,15	966,1	1.014,43	675,28	63,984
UHQJ	01/06/2022 05:00	105,3	73,09	941,1	989,43	650,63	63,81
UHQJ	01/06/2022 06:00	105,28	73,02	941,05	973,27	634,99	63,694
UHQJ	01/06/2022 07:00	105,25	73	901,58	949,91	611,54	63,52
UHQJ	01/06/2022 08:00	105,23	72,94	901,61	933,83	595,91	63,404
UHQJ	01/06/2022 09:00	105,2	72,89	861,87	910,2	572,46	63,23
UHQJ	01/06/2022 10:00	105,18	72,87	863,28	895,5	557,82	63,114
UHQJ	01/06/2022 11:00	105,15	72,82	824,97	873,3	535,87	62,94
UHQJ	01/06/2022 12:00	105,14	72,77	849,54	865,65	528,56	62,882
UHQJ	01/06/2022 13:00	105,12	72,76	818,91	851,13	513,92	62,766
UHQJ	01/06/2022 14:00	105,09	72,67	780,72	829,05	492,47	62,592
UHQJ	01/06/2022 15:00	105,05	72,67	737,28	801,72	465,2	62,36

UHQJ	01/06/2022 16:00	104,97	72,56	618,95	747,84	411,56	61,896
UHQJ	01/06/2022 17:00	104,94	72,49	679,81	728,14	392,01	61,722
UHQJ	01/06/2022 18:00	104,94	72,45	727,67	727,67	392,01	61,722
UHQJ	01/06/2022 19:00	104,99	72,45	840,15	759,59	424,6	62,012
UHQJ	01/06/2022 20:00	105	72,48	782,25	766,14	431,11	62,07
UHQJ	01/06/2022 21:00	105,02	72,48	811,89	779,67	444,75	62,186
UHQJ	01/06/2022 22:00	105	72,54	734,76	766,98	431,11	62,07
UHQJ	01/06/2022 23:00	104,98	72,52	721,73	753,95	418,08	61,954
UHQJ	02/06/2022 00:00	104,95	72,48	686,08	734,41	398,53	61,78
UHQJ	02/06/2022 01:00	104,94	72,44	711,51	727,62	392,01	61,722
UHQJ	02/06/2022 02:00	104,92	72,43	682,58	714,8	378,98	61,606
UHQJ	02/06/2022 03:00	104,9	72,38	669,22	701,44	365,94	61,49
UHQJ	02/06/2022 04:00	104,89	72,38	679,44	695,55	359,92	61,432
UHQJ	02/06/2022 05:00	104,87	72,32	650,88	683,1	347,89	61,316
UHQJ	02/06/2022 06:00	104,86	72,31	660,93	677,04	341,87	61,258
UHQJ	02/06/2022 07:00	104,84	72,28	632,66	664,88	329,84	61,142
UHQJ	02/06/2022 08:00	104,82	72,27	620,76	652,98	317,8	61,026
UHQJ	02/06/2022 09:00	104,81	72,27	630,9	647,01	311,79	60,968
UHQJ	02/06/2022 10:00	104,8	72,2	624,21	640,32	305,77	60,91
UHQJ	02/06/2022 11:00	104,78	72,16	596,76	628,98	294,73	60,794
UHQJ	02/06/2022 12:00	104,77	72,17	607,43	623,54	289,22	60,736
UHQJ	02/06/2022 13:00	104,77	72,15	623,64	623,64	289,22	60,736
UHQJ	02/06/2022 14:00	104,75	72,15	580,7	612,92	278,18	60,62
UHQJ	02/06/2022 15:00	104,74	72,15	591,19	607,3	272,66	60,562
UHQJ	02/06/2022 16:00	104,73	72,1	585,04	601,15	267,15	60,504
UHQJ	02/06/2022 17:00	104,72	72,1	579,66	595,77	261,63	60,446
UHQJ	02/06/2022 18:00	104,71	72,08	574,08	590,19	256,11	60,388
UHQJ	02/06/2022 19:00	104,7	72,08	568,65	584,76	250,59	60,33
UHQJ	02/06/2022 20:00	104,69	72,08	563,84	579,95	245,68	60,272
UHQJ	02/06/2022 21:00	104,68	72,02	558,38	574,49	240,76	60,214
UHQJ	02/06/2022 22:00	104,67	72,01	553,43	569,54	235,84	60,156
UHQJ	02/06/2022 23:00	104,66	72,02	548,75	564,86	230,92	60,098
UHQJ	03/06/2022 00:00	104,66	72	564,72	564,72	230,92	60,098
UHQJ	03/06/2022 01:00	104,65	72	544,03	560,14	226	60,04
UHQJ	03/06/2022 02:00	104,65	72	560,14	560,14	226	60,04
UHQJ	03/06/2022 03:00	104,64	72	539,18	555,29	221,09	59,982
UHQJ	03/06/2022 04:00	104,63	72	534,34	550,45	216,17	59,924
UHQJ	03/06/2022 05:00	104,62	71,95	529,04	545,15	211,25	59,866
UHQJ	03/06/2022 06:00	104,62	71,94	545,07	545,07	211,25	59,866
UHQJ	03/06/2022 07:00	104,62	71,94	545,15	545,15	211,25	59,866
UHQJ	03/06/2022 08:00	104,61	71,94	524,17	540,28	206,33	59,808
UHQJ	03/06/2022 09:00	104,6	71,91	519,05	535,16	201,42	59,75
UHQJ	03/06/2022 10:00	104,59	71,94	514,94	531,05	197	59,692
UHQJ	03/06/2022 11:00	104,59	71,89	530,54	530,54	197	59,692
UHQJ	03/06/2022 12:00	104,57	71,89	489,71	521,93	188,16	59,576
UHQJ	03/06/2022 13:00	104,57	71,89	521,99	521,99	188,16	59,576
UHQJ	03/06/2022 14:00	104,56	71,89	501,55	517,66	183,75	59,518
UHQJ	03/06/2022 15:00	104,54	71,89	476,68	508,9	174,91	59,402
UHQJ	03/06/2022 16:00	104,54	71,85	508,63	508,63	174,91	59,402
UHQJ	03/06/2022 17:00	104,53	71,84	488,02	504,13	170,49	59,344
UHQJ	03/06/2022 18:00	104,53	71,83	504,05	504,05	170,49	59,344
UHQJ	03/06/2022 19:00	104,51	71,83	463,17	495,39	161,66	59,228
UHQJ	03/06/2022 20:00	104,51	71,83	495,42	495,42	161,66	59,228
UHQJ	03/06/2022 21:00	104,5	71,8	474,62	490,73	157,24	59,17
UHQJ	03/06/2022 22:00	104,5	71,79	490,69	490,69	157,24	59,17
UHQJ	03/06/2022 23:00	104,49	71,79	470,9	487,01	153,42	59,112

UHQJ	04/06/2022 00:00	104,49	71,79	487,06	487,06	153,42	59,112
UHQJ	04/06/2022 01:00	104,47	71,77	447,12	479,34	145,79	58,996
UHQJ	04/06/2022 02:00	104,46	71,77	459,47	475,58	141,97	58,938
UHQJ	04/06/2022 03:00	104,46	71,77	475,68	475,68	141,97	58,938
UHQJ	04/06/2022 04:00	104,45	71,77	455,91	472,02	138,15	58,88
UHQJ	04/06/2022 05:00	104,44	71,77	452,14	468,25	134,33	58,822
UHQJ	04/06/2022 06:00	104,43	71,77	448,47	464,58	130,52	58,764
UHQJ	04/06/2022 07:00	104,42	71,73	444,3	460,41	126,7	58,706
UHQJ	04/06/2022 08:00	104,42	71,72	460,33	460,33	126,7	58,706
UHQJ	04/06/2022 09:00	104,41	71,72	440,51	456,62	122,88	58,648
UHQJ	04/06/2022 10:00	104,4	71,69	436,5	452,61	119,06	58,59
UHQJ	04/06/2022 11:00	104,4	71,68	452,5	452,5	119,06	58,59
UHQJ	04/06/2022 12:00	104,39	71,69	433,38	449,49	115,84	58,532
UHQJ	04/06/2022 13:00	104,38	71,69	430,22	446,33	112,63	58,474
UHQJ	04/06/2022 14:00	104,38	71,7	446,46	446,46	112,63	58,474
UHQJ	04/06/2022 15:00	104,37	71,69	427,19	443,3	109,41	58,416
UHQJ	04/06/2022 16:00	104,36	71,68	423,93	440,04	106,19	58,358
UHQJ	04/06/2022 17:00	104,35	71,67	420,73	436,84	102,97	58,3
UHQJ	04/06/2022 18:00	104,35	71,66	436,75	436,75	102,97	58,3
UHQJ	04/06/2022 19:00	104,34	71,66	417,48	433,59	99,75	58,242
UHQJ	04/06/2022 20:00	104,34	71,64	433,35	433,35	99,75	58,242
UHQJ	04/06/2022 21:00	104,32	71,63	394,84	427,06	93,32	58,126
UHQJ	04/06/2022 22:00	104,32	71,63	427,05	427,05	93,32	58,126
UHQJ	04/06/2022 23:00	104,31	71,63	407,79	423,9	90,1	58,068
UHQJ	05/06/2022 00:00	104,31	71,61	423,76	423,76	90,1	58,068
UHQJ	05/06/2022 01:00	104,3	71,61	404,47	420,58	86,88	58,01
UHQJ	05/06/2022 02:00	104,29	71,59	401,64	417,75	84,16	57,952
UHQJ	05/06/2022 03:00	104,29	71,59	417,79	417,79	84,16	57,952
UHQJ	05/06/2022 04:00	104,29	71,59	417,75	417,75	84,16	57,952
UHQJ	05/06/2022 05:00	104,28	71,59	399,05	415,16	81,45	57,894
UHQJ	05/06/2022 06:00	104,27	71,59	396,45	412,56	78,73	57,836
UHQJ	05/06/2022 07:00	104,27	71,59	412,54	412,54	78,73	57,836
UHQJ	05/06/2022 08:00	104,27	71,56	412,15	412,15	78,73	57,836
UHQJ	05/06/2022 09:00	104,27	71,58	412,47	412,47	78,73	57,836
UHQJ	05/06/2022 10:00	104,26	71,56	393,59	409,7	76,01	57,778
UHQJ	05/06/2022 11:00	104,26	71,58	409,85	409,85	76,01	57,778
UHQJ	05/06/2022 12:00	104,26	71,57	409,78	409,78	76,01	57,778
UHQJ	05/06/2022 13:00	104,25	71,59	391,17	407,28	73,29	57,72
UHQJ	05/06/2022 14:00	104,25	71,58	407,2	407,2	73,29	57,72
UHQJ	05/06/2022 15:00	104,25	71,57	407,13	407,13	73,29	57,72
UHQJ	05/06/2022 16:00	104,26	71,59	426,04	409,93	76,01	57,778
UHQJ	05/06/2022 17:00	104,26	71,59	409,91	409,91	76,01	57,778
UHQJ	05/06/2022 18:00	104,26	71,59	409,92	409,92	76,01	57,778
UHQJ	05/06/2022 19:00	104,27	71,59	428,67	412,56	78,73	57,836
UHQJ	05/06/2022 20:00	104,29	71,59	450,02	417,8	84,16	57,952
UHQJ	05/06/2022 21:00	104,31	71,59	455,75	423,53	90,1	58,068
UHQJ	05/06/2022 22:00	104,35	71,63	500,85	436,41	102,97	58,3
UHQJ	05/06/2022 23:00	104,38	71,64	494,18	445,85	112,63	58,474
UHQJ	06/06/2022 00:00	104,43	71,69	544,26	463,7	130,52	58,764
UHQJ	06/06/2022 01:00	104,49	71,73	583,1	486,43	153,42	59,112
UHQJ	06/06/2022 02:00	104,56	71,8	629,56	516,78	183,75	59,518
UHQJ	06/06/2022 03:00	104,62	71,89	641,12	544,45	211,25	59,866
UHQJ	06/06/2022 04:00	104,75	71,99	820,6	611,16	278,18	60,62
UHQJ	06/06/2022 05:00	104,8	72,07	719,61	639,05	305,77	60,91
UHQJ	06/06/2022 06:00	104,94	72,23	950,95	725,39	392,01	61,722
UHQJ	06/06/2022 07:00	105,04	72,38	953,42	792,31	458,38	62,302

UHQJ	06/06/2022 08:00	105,22	72,64	1.212,71	922,71	588,09	63,346
UHQJ	06/06/2022 09:00	105,46	72,48	1.453,86	1.067,19	785,1	64,738
UHQJ	06/06/2022 10:00	105,79	72,5	1.631,02	1.099,35	1.099,35	66,652
UHQJ	06/06/2022 11:00	105,96	73,8	1.676,3	1.402,41	1.282,33	67,638
UHQJ	06/06/2022 12:00	106,02	74,64	2.210,8	2.114,13	1.768,39	67,986
UHQJ	06/06/2022 13:00	106,09	75,32	2.703,12	2.590,34	2.261,12	68,392
UHQJ	06/06/2022 14:00	106,07	76,1	2.939,77	2.971,99	2.643,89	68,276
UHQJ	06/06/2022 15:00	106,16	76,54	3.221,71	3.076,71	2.748,39	68,798
UHQJ	06/06/2022 16:00	106,32	76,82	3.525,9	3.268,12	2.938,53	69,726
UHQJ	06/06/2022 17:00	106,48	77,08	3.722,27	3.464,49	3.138,67	70,654
UHQJ	06/06/2022 18:00	106,61	77,42	3.834,37	3.624,93	3.308,56	71,408
UHQJ	06/06/2022 19:00	106,75	77,56	4.038,46	3.812,9	3.498,74	72,22
UHQJ	06/06/2022 20:00	106,92	77,96	4.330,03	4.056,14	3.739,53	73,206
UHQJ	06/06/2022 21:00	107,06	78,31	4.488,37	4.262,81	3.943,98	74,018
UHQJ	06/06/2022 22:00	107,09	78,31	4.354,67	4.306,34	3.987,79	74,192
UHQJ	06/06/2022 23:00	107,14	78,6	4.462,84	4.382,28	4.061,21	74,482
UHQJ	07/06/2022 00:00	107,14	78,76	4.380,99	4.380,99	4.061,21	74,482
UHQJ	07/06/2022 01:00	107,13	78,73	4.345,87	4.361,98	4.046,51	74,424
UHQJ	07/06/2022 02:00	107,12	78,7	4.310,8	4.326,91	4.031,8	74,366
UHQJ	07/06/2022 03:00	107,08	78,62	4.188,35	4.252,79	3.973,2	74,134
UHQJ	07/06/2022 04:00	107,03	78,56	4.099,39	4.179,95	3.900,18	73,844
UHQJ	07/06/2022 05:00	106,97	78,44	3.995	4.091,67	3.812,54	73,496
UHQJ	07/06/2022 06:00	106,93	78,31	3.967,87	4.032,31	3.754,14	73,264
UHQJ	07/06/2022 07:00	106,84	78,17	3.764,32	3.909,32	3.625,1	72,742
UHQJ	07/06/2022 08:00	106,75	78,05	3.648,31	3.793,31	3.498,74	72,22
UHQJ	07/06/2022 09:00	106,66	77,85	3.534,09	3.679,09	3.375,6	71,698
UHQJ	07/06/2022 10:00	106,57	77,68	3.419,31	3.564,31	3.255,83	71,176
UHQJ	07/06/2022 11:00	106,56	77,52	3.536,29	3.552,4	3.242,72	71,118
UHQJ	07/06/2022 12:00	106,46	77,43	3.264,33	3.425,44	3.113,26	70,538
UHQJ	07/06/2022 13:00	106,32	77,27	3.025,4	3.250,96	2.938,53	69,726
UHQJ	07/06/2022 14:00	106,21	77,04	2.946,83	3.124,05	2.806,74	69,088
UHQJ	07/06/2022 15:00	106,11	76,8	2.854,25	3.015,36	2.690,33	68,508
UHQJ	07/06/2022 16:00	106	76,54	2.708,68	2.885,9	2.562,61	67,87
UHQJ	07/06/2022 17:00	105,85	76,15	2.468,02	2.709,69	2.393,93	67
UHQJ	07/06/2022 18:00	105,93	76,38	2.801,78	2.801,78	2.482,74	67,464
UHQJ	07/06/2022 19:00	105,78	76,02	2.392	2.633,67	2.318,55	66,594
UHQJ	07/06/2022 20:00	105,72	75,9	2.473,87	2.570,54	2.256,07	66,246
UHQJ	07/06/2022 21:00	105,65	75,8	2.354,35	2.467,13	2.152,96	65,84
UHQJ	07/06/2022 22:00	105,7	75,57	2.426,18	2.345,62	2.034,2	66,13
UHQJ	07/06/2022 23:00	105,74	75,26	2.246,75	2.182,31	1.874,41	66,362
UHQJ	08/06/2022 00:00	105,72	75,23	2.132,75	2.164,97	1.853,79	66,246
UHQJ	08/06/2022 01:00	105,68	75,16	2.059,88	2.124,32	1.813,35	66,014
UHQJ	08/06/2022 02:00	105,66	75,09	2.071,77	2.103,99	1.793,51	65,898
UHQJ	08/06/2022 03:00	105,62	75,03	1.999,69	2.064,13	1.753,87	65,666
UHQJ	08/06/2022 04:00	105,58	74,93	1.960,63	2.025,07	1.715,4	65,434
UHQJ	08/06/2022 05:00	105,64	74,82	1.770,07	1.673,4	1.365,26	65,782
UHQJ	08/06/2022 06:00	105,71	74,48	1.851,38	1.738,6	1.434,38	66,188
UHQJ	08/06/2022 07:00	105,69	74,46	1.705,96	1.738,18	1.414,34	66,072
UHQJ	08/06/2022 08:00	105,72	74,42	1.614,26	1.565,93	1.237,41	66,246
UHQJ	08/06/2022 09:00	105,76	74,24	1.670,5	1.606,06	1.278,06	66,478
UHQJ	08/06/2022 10:00	105,77	74,24	1.636,72	1.620,61	1.288,24	66,536
UHQJ	08/06/2022 11:00	105,78	74,2	1.545,91	1.529,8	1.193,81	66,594
UHQJ	08/06/2022 12:00	105,78	74,2	1.529,82	1.529,82	1.193,81	66,594
UHQJ	08/06/2022 13:00	105,8	74,1	1.476,34	1.444,12	1.109,47	66,71
UHQJ	08/06/2022 14:00	105,82	74,02	1.496,54	1.464,32	1.130,7	66,826
UHQJ	08/06/2022 15:00	105,79	73,98	1.387,36	1.435,69	1.099,35	66,652

UHQJ	08/06/2022 16:00	105,76	73,95	1.358,34	1.406,67	1.069	66,478
UHQJ	08/06/2022 17:00	105,73	73,9	1.327,93	1.376,26	1.038,65	66,304
UHQJ	08/06/2022 18:00	105,7	73,85	1.297,25	1.345,58	1.008,3	66,13
UHQJ	08/06/2022 19:00	105,68	73,79	1.293,53	1.325,75	988,87	66,014
UHQJ	08/06/2022 20:00	105,66	73,77	1.274,12	1.306,34	969,43	65,898
UHQJ	08/06/2022 21:00	105,63	73,68	1.228,23	1.276,56	940,28	65,724
UHQJ	08/06/2022 22:00	105,59	73,66	1.174,05	1.238,49	902,02	65,492
UHQJ	08/06/2022 23:00	105,57	77,58	1.235,45	1.267,67	883,78	65,376
UHQJ	09/06/2022 00:00	105,55	73,54	1.168,96	1.201,18	865,55	65,26
UHQJ	09/06/2022 01:00	105,54	73,5	1.175,72	1.191,83	856,43	65,202
UHQJ	09/06/2022 02:00	105,52	73,46	1.141,21	1.173,43	838,2	65,086
UHQJ	09/06/2022 03:00	105,5	73,35	1.121,99	1.154,21	819,97	64,97
UHQJ	09/06/2022 04:00	105,47	73,35	1.080,02	1.128,35	793,81	64,796
UHQJ	09/06/2022 05:00	105,43	73,31	1.029,1	1.093,54	758,95	64,564
UHQJ	09/06/2022 06:00	105,42	73,29	1.068,61	1.084,72	750,23	64,506
UHQJ	09/06/2022 07:00	105,4	73,26	1.034,89	1.067,11	732,8	64,39
UHQJ	09/06/2022 08:00	105,38	73,23	1.020,16	1.052,38	716,36	64,274
UHQJ	09/06/2022 09:00	105,36	73,16	1.004,21	1.036,43	699,93	64,158
UHQJ	09/06/2022 10:00	105,35	73,15	1.012,21	1.028,32	691,71	64,1
UHQJ	09/06/2022 11:00	105,32	73,09	955,21	1.003,54	667,06	63,926
UHQJ	09/06/2022 12:00	105,3	73,1	955,31	987,53	650,63	63,81
UHQJ	09/06/2022 13:00	105,28	73,07	939,69	971,91	634,99	63,694
UHQJ	09/06/2022 14:00	105,26	73,04	924,11	956,33	619,36	63,578
UHQJ	09/06/2022 15:00	105,24	72,96	908,01	940,23	603,73	63,462
UHQJ	09/06/2022 16:00	105,22	72,96	892,75	924,97	588,09	63,346
UHQJ	09/06/2022 17:00	105,21	72,92	900,81	916,92	580,27	63,288
UHQJ	09/06/2022 18:00	105,18	72,85	845,72	894,05	557,82	63,114
UHQJ	09/06/2022 19:00	105,17	72,83	870,69	886,8	550,51	63,056
UHQJ	09/06/2022 20:00	105,15	72,82	840,08	872,3	535,87	62,94
UHQJ	09/06/2022 21:00	105,13	72,77	825,23	857,45	521,24	62,824
UHQJ	09/06/2022 22:00	105,12	72,76	834,07	850,18	513,92	62,766
UHQJ	09/06/2022 23:00	105,1	72,72	803,2	835,42	499,29	62,65
UHQJ	10/06/2022 00:00	105,08	72,7	789,6	821,82	485,65	62,534
UHQJ	10/06/2022 01:00	105,06	72,66	775,9	808,12	472,02	62,418
UHQJ	10/06/2022 02:00	105,05	72,61	784,87	800,98	465,2	62,36
UHQJ	10/06/2022 03:00	105,04	72,61	778,11	794,22	458,38	62,302
UHQJ	10/06/2022 04:00	105,03	72,3	768,24	784,35	451,57	62,244
UHQJ	10/06/2022 05:00	105,02	72,54	764,03	780,14	444,75	62,186
UHQJ	10/06/2022 06:00	104,99	72,5	711,61	759,94	424,6	62,012
UHQJ	10/06/2022 07:00	104,98	72,49	737,29	753,4	418,08	61,954
UHQJ	10/06/2022 08:00	104,97	72,49	730,93	747,04	411,56	61,896
UHQJ	10/06/2022 09:00	104,95	72,48	701,99	734,21	398,53	61,78
UHQJ	10/06/2022 10:00	104,9	72,48	621,49	702,05	365,94	61,49
UHQJ	10/06/2022 11:00	104,93	72,42	768,97	720,64	385,49	61,664
UHQJ	10/06/2022 12:00	104,91	72,39	675,38	707,6	372,46	61,548
UHQJ	10/06/2022 13:00	104,91	72,38	707,54	707,54	372,46	61,548
UHQJ	10/06/2022 14:00	104,89	72,38	662,87	695,09	359,92	61,432
UHQJ	10/06/2022 15:00	104,89	72,37	694,96	694,96	359,92	61,432
UHQJ	10/06/2022 16:00	104,86	72,31	628,37	676,7	341,87	61,258
UHQJ	10/06/2022 17:00	104,86	72,29	676,45	676,45	341,87	61,258
UHQJ	10/06/2022 18:00	104,85	72,28	654,24	670,35	335,85	61,2
UHQJ	10/06/2022 19:00	104,83	72,28	626,38	658,6	323,82	61,084
UHQJ	10/06/2022 20:00	104,83	72,28	658,54	658,54	323,82	61,084
UHQJ	10/06/2022 21:00	104,81	72,22	613,86	646,08	311,79	60,968
UHQJ	10/06/2022 22:00	104,8	72,22	624,07	640,18	305,77	60,91
UHQJ	10/06/2022 23:00	104,79	72,2	618,49	634,6	300,25	60,852

UHQJ	11/06/2022 00:00	104,78	72,2	613,02	629,13	294,73	60,794
UHQJ	11/06/2022 01:00	104,77	72,13	607,09	623,2	289,22	60,736
UHQJ	11/06/2022 02:00	104,76	72,13	601,64	617,75	283,7	60,678
UHQJ	11/06/2022 03:00	104,74	72,12	574,69	606,91	272,66	60,562
UHQJ	11/06/2022 04:00	104,73	72,11	585,26	601,37	267,15	60,504
UHQJ	11/06/2022 05:00	104,72	72,08	579,57	595,68	261,63	60,446
UHQJ	11/06/2022 06:00	104,71	72,08	574,16	590,27	256,11	60,388
UHQJ	11/06/2022 07:00	104,7	72,08	568,68	584,79	250,59	60,33
UHQJ	11/06/2022 08:00	104,69	72,02	563,69	579,8	245,68	60,272
UHQJ	11/06/2022 09:00	104,68	72,05	559,14	575,25	240,76	60,214
UHQJ	11/06/2022 10:00	104,67	72,02	553,94	570,05	235,84	60,156
UHQJ	11/06/2022 11:00	104,66	72	548,96	565,07	230,92	60,098
UHQJ	11/06/2022 12:00	104,65	71,99	544,09	560,2	226	60,04
UHQJ	11/06/2022 13:00	104,64	71,99	539,21	555,32	221,09	59,982
UHQJ	11/06/2022 14:00	104,63	71,97	534,27	550,38	216,17	59,924
UHQJ	11/06/2022 15:00	104,62	71,99	529,64	545,75	211,25	59,866
UHQJ	11/06/2022 16:00	104,62	72	545,84	545,84	211,25	59,866
UHQJ	11/06/2022 17:00	104,6	71,95	503,45	535,67	201,42	59,75
UHQJ	11/06/2022 18:00	104,59	71,95	515,24	531,35	197	59,692
UHQJ	11/06/2022 19:00	104,59	71,9	530,96	530,96	197	59,692
UHQJ	11/06/2022 20:00	104,58	71,9	510,4	526,51	192,58	59,634
UHQJ	11/06/2022 21:00	104,57	71,9	506,13	522,24	188,16	59,576
UHQJ	11/06/2022 22:00	104,56	71,9	501,85	517,96	183,75	59,518
UHQJ	11/06/2022 23:00	104,55	71,89	497,47	513,58	179,33	59,46
UHQJ	12/06/2022 00:00	104,54	71,84	492,62	508,73	174,91	59,402
UHQJ	12/06/2022 01:00	104,54	71,88	509,15	509,15	174,91	59,402
UHQJ	12/06/2022 02:00	104,54	71,84	508,86	508,86	174,91	59,402
UHQJ	12/06/2022 03:00	104,52	71,83	467,88	500,1	166,08	59,286
UHQJ	12/06/2022 04:00	104,51	71,83	479,6	495,71	161,66	59,228
UHQJ	12/06/2022 05:00	104,51	71,8	495,44	495,44	161,66	59,228
UHQJ	12/06/2022 06:00	104,49	71,79	455,09	487,31	153,42	59,112
UHQJ	12/06/2022 07:00	104,48	71,78	467,44	483,55	149,6	59,054
UHQJ	12/06/2022 08:00	104,47	71,78	463,69	479,8	145,79	58,996
UHQJ	12/06/2022 09:00	104,47	71,77	479,66	479,66	145,79	58,996
UHQJ	12/06/2022 10:00	104,45	71,76	439,93	472,15	138,15	58,88
UHQJ	12/06/2022 11:00	104,45	71,75	472,06	472,06	138,15	58,88
UHQJ	12/06/2022 12:00	104,44	71,74	452,17	468,28	134,33	58,822
UHQJ	12/06/2022 13:00	104,43	71,74	448,39	464,5	130,52	58,764
UHQJ	12/06/2022 14:00	104,42	71,75	444,71	460,82	126,7	58,706
UHQJ	12/06/2022 15:00	104,41	71,73	440,86	456,97	122,88	58,648
UHQJ	12/06/2022 16:00	104,41	71,73	456,95	456,95	122,88	58,648
UHQJ	12/06/2022 17:00	104,4	71,72	437,14	453,25	119,06	58,59
UHQJ	12/06/2022 18:00	104,39	71,69	433,69	449,8	115,84	58,532
UHQJ	12/06/2022 19:00	104,38	71,69	430,6	446,71	112,63	58,474
UHQJ	12/06/2022 20:00	104,38	71,68	446,59	446,59	112,63	58,474
UHQJ	12/06/2022 21:00	104,37	71,67	427,26	443,37	109,41	58,416
UHQJ	12/06/2022 22:00	104,36	71,68	424,19	440,3	106,19	58,358
UHQJ	12/06/2022 23:00	104,35	71,66	420,93	437,04	102,97	58,3
UHQJ	13/06/2022 00:00	104,35	71,63	436,7	436,7	102,97	58,3
UHQJ	13/06/2022 01:00	104,33	71,63	398,26	430,48	96,54	58,184
UHQJ	13/06/2022 02:00	104,33	71,63	430,5	430,5	96,54	58,184
UHQJ	13/06/2022 03:00	104,32	71,62	411,18	427,29	93,32	58,126
UHQJ	13/06/2022 04:00	104,32	71,63	427,45	427,45	93,32	58,126
UHQJ	13/06/2022 05:00	104,3	71,63	388,96	421,18	86,88	58,01
UHQJ	13/06/2022 06:00	104,3	71,61	421,03	421,03	86,88	58,01
UHQJ	13/06/2022 07:00	104,29	71,59	402,07	418,18	84,16	57,952

UHQJ	13/06/2022 08:00	104,28	71,61	397,02	413,13	78,82	57,894
UHQJ	13/06/2022 09:00	104,28	71,59	415,55	415,55	81,45	57,894
UHQJ	13/06/2022 10:00	104,27	71,59	396,72	412,83	78,73	57,836
UHQJ	13/06/2022 11:00	104,26	71,59	394,02	410,13	76,01	57,778
UHQJ	13/06/2022 12:00	104,25	71,56	391,11	407,22	73,29	57,72
UHQJ	13/06/2022 13:00	104,25	71,59	407,53	407,53	73,29	57,72
UHQJ	13/06/2022 14:00	104,24	71,59	388,83	404,94	70,57	57,662
UHQJ	13/06/2022 15:00	104,23	71,58	385,97	402,08	67,86	57,604
UHQJ	13/06/2022 16:00	104,22	71,54	382,9	399,01	65,14	57,546
UHQJ	13/06/2022 17:00	104,22	71,56	399,14	399,14	65,14	57,546
UHQJ	13/06/2022 18:00	104,21	71,57	380,51	396,62	62,42	57,488
UHQJ	13/06/2022 19:00	104,21	71,54	396,3	396,3	62,42	57,488
UHQJ	13/06/2022 20:00	104,21	71,54	396,29	396,29	62,42	57,488
UHQJ	13/06/2022 21:00	104,19	71,53	359,43	391,65	57,68	57,372
UHQJ	13/06/2022 22:00	104,19	71,5	391,34	391,34	57,68	57,372
UHQJ	13/06/2022 23:00	104,18	71,53	373,75	389,86	55,67	57,314
UHQJ	14/06/2022 00:00	104,17	71,53	371,75	387,86	53,65	57,256
UHQJ	14/06/2022 01:00	104,16	71,5	369,65	385,76	51,63	57,198
UHQJ	14/06/2022 02:00	104,15	71,5	367,89	384	49,61	57,14
UHQJ	14/06/2022 03:00	104,15	71,5	383,86	383,86	49,61	57,14
UHQJ	14/06/2022 04:00	104,14	71,5	365,84	381,95	47,59	57,082
UHQJ	14/06/2022 05:00	104,14	71,5	381,98	381,98	47,59	57,082
UHQJ	14/06/2022 06:00	104,14	71,5	382,03	382,03	47,59	57,082
UHQJ	14/06/2022 07:00	104,13	71,51	364,1	380,21	45,58	57,024
UHQJ	14/06/2022 08:00	104,13	71,48	379,8	379,8	45,58	57,024
UHQJ	14/06/2022 09:00	104,12	71,47	361,7	377,81	43,56	56,966
UHQJ	14/06/2022 10:00	104,11	71,5	360,03	376,14	41,54	56,908
UHQJ	14/06/2022 11:00	104,1	71,5	358,05	374,16	39,52	56,85
UHQJ	14/06/2022 12:00	104,09	71,5	357,03	373,14	38,5	56,792
UHQJ	14/06/2022 13:00	104,09	71,5	373,26	373,26	38,5	56,792
UHQJ	14/06/2022 14:00	104,09	71,48	373,02	373,02	38,5	56,792
UHQJ	14/06/2022 15:00	104,09	71,5	373,16	373,16	38,5	56,792
UHQJ	14/06/2022 16:00	104,08	71,5	356,12	372,23	37,49	56,734
UHQJ	14/06/2022 17:00	104,08	71,48	372,03	372,03	37,49	56,734
UHQJ	14/06/2022 18:00	104,09	71,5	389,3	373,19	38,5	56,792
UHQJ	14/06/2022 19:00	104,09	71,5	373,17	373,17	38,5	56,792
UHQJ	14/06/2022 20:00	104,06	71,46	321,58	369,91	35,45	56,618
UHQJ	14/06/2022 21:00	104,05	71,47	352,97	369,08	34,43	56,56
UHQJ	14/06/2022 22:00	104,06	71,48	386,3	370,19	35,45	56,618
UHQJ	14/06/2022 23:00	104,06	71,47	370,06	370,06	35,45	56,618
UHQJ	15/06/2022 00:00	104,07	71,47	387,17	371,06	36,47	56,676
UHQJ	15/06/2022 01:00	104,08	71,48	388,19	372,08	37,49	56,734
UHQJ	15/06/2022 02:00	104	71,48	235,5	364,39	29,34	56,27
UHQJ	15/06/2022 03:00	103,94	71,47	267,8	364,47	29,23	55,922
UHQJ	15/06/2022 04:00	103,89	71,41	274,26	354,82	29,14	55,632
UHQJ	15/06/2022 05:00	103,85	71,37	281,75	346,19	29,06	55,4
UHQJ	15/06/2022 06:00	103,83	71,34	305,31	337,53	29,03	55,284
UHQJ	15/06/2022 07:00	103,8	71,3	288,31	336,64	28,97	55,11
UHQJ	15/06/2022 08:00	103,75	71,41	272,86	353,42	28,88	54,82
UHQJ	15/06/2022 09:00	103,74	71,43	347,67	363,78	28,86	54,762
UHQJ	15/06/2022 10:00	103,73	71,43	347,71	363,82	28,84	54,704
UHQJ	15/06/2022 11:00	103,73	71,43	363,83	363,83	28,84	54,704
UHQJ	15/06/2022 12:00	103,71	71,43	331,62	363,84	28,8	54,588
UHQJ	15/06/2022 13:00	103,71	71,43	363,74	363,74	28,8	54,588
UHQJ	15/06/2022 14:00	103,72	71,43	379,79	363,68	28,82	54,646
UHQJ	15/06/2022 15:00	103,73	71,43	379,62	363,51	28,84	54,704

UHQJ	15/06/2022 16:00	103,72	71,45	347,67	363,78	28,82	54,646
UHQJ	15/06/2022 17:00	103,71	71,43	347,46	363,57	28,8	54,588
UHQJ	15/06/2022 18:00	103,71	71,45	363,73	363,73	28,8	54,588
UHQJ	15/06/2022 19:00	103,69	71,43	331,51	363,73	28,77	54,472
UHQJ	15/06/2022 20:00	103,68	71,46	347,81	363,92	28,75	54,414
UHQJ	15/06/2022 21:00	103,67	71,43	347,57	363,68	28,73	54,356
UHQJ	15/06/2022 22:00	103,66	71,43	347,72	363,83	28,71	54,298
UHQJ	15/06/2022 23:00	103,65	71,45	348,05	364,16	28,69	54,24
UHQJ	16/06/2022 00:00	103,65	71,43	363,83	363,83	28,69	54,24
UHQJ	16/06/2022 01:00	103,66	71,34	360,15	344,04	28,71	54,298
UHQJ	16/06/2022 02:00	103,6	71,3	243,48	340,15	28,6	53,95
UHQJ	16/06/2022 03:00	103,56	71,32	276,23	340,67	28,52	53,718
UHQJ	16/06/2022 04:00	103,52	71,32	276,64	341,08	28,45	53,486
UHQJ	16/06/2022 05:00	103,47	71,32	260,97	341,53	28,35	53,196
UHQJ	16/06/2022 06:00	103,43	71,32	277,48	341,92	28,28	52,964
UHQJ	16/06/2022 07:00	103,39	71,32	277,63	342,07	28,2	52,732
UHQJ	16/06/2022 08:00	103,34	71,3	262,37	342,93	28,11	52,442
UHQJ	16/06/2022 09:00	103,28	71,43	263,67	360,34	27,99	52,094
UHQJ	16/06/2022 10:00	103,25	71,43	312,49	360,82	27,93	51,92
UHQJ	16/06/2022 11:00	103,23	71,46	329,09	361,31	27,9	51,804
UHQJ	16/06/2022 12:00	103,2	71,43	312,91	361,24	27,84	51,63
UHQJ	16/06/2022 13:00	103,17	71,5	313,92	362,25	27,78	51,456
UHQJ	16/06/2022 14:00	103,14	71,5	314,21	362,54	27,72	51,282
UHQJ	16/06/2022 15:00	103,1	71,47	298,01	362,45	27,64	51,05
UHQJ	16/06/2022 16:00	103,08	71,5	330,71	362,93	27,61	50,934
UHQJ	16/06/2022 17:00	103,06	71,5	329,88	362,1	27,57	50,818
UHQJ	16/06/2022 18:00	103,08	71,2	348,52	316,3	27,61	50,934
UHQJ	16/06/2022 19:00	103,09	71,15	322,88	306,77	27,62	50,992
UHQJ	16/06/2022 20:00	103,09	71,22	315,31	315,31	27,62	50,992
UHQJ	16/06/2022 21:00	103,09	71,24	322,5	322,5	27,62	50,992
UHQJ	16/06/2022 22:00	103,1	71,24	338,63	322,52	27,64	51,05
UHQJ	16/06/2022 23:00	103,1	71,24	322,51	322,51	27,64	51,05
UHQJ	17/06/2022 00:00	103,1	71,24	322,49	322,49	27,64	51,05
UHQJ	17/06/2022 01:00	103,09	71,24	306,29	322,4	27,62	50,992
UHQJ	17/06/2022 02:00	103,17	70,65	335,66	206,77	27,78	51,456
UHQJ	17/06/2022 03:00	103,23	70,56	293,01	196,34	27,9	51,804
UHQJ	17/06/2022 04:00	103,29	70,54	292,59	195,92	28,01	52,152
UHQJ	17/06/2022 05:00	103,33	70,54	260,25	195,81	28,09	52,384
UHQJ	17/06/2022 06:00	103,41	70,55	324,4	195,51	28,24	52,848
UHQJ	17/06/2022 07:00	103,45	70,56	259,79	195,35	28,32	53,08
UHQJ	17/06/2022 08:00	103,4	71,19	189,7	270,26	28,22	52,79
UHQJ	17/06/2022 09:00	103,4	71,43	360,95	360,95	28,22	52,79
UHQJ	17/06/2022 10:00	103,39	71,5	346,35	362,46	28,2	52,732
UHQJ	17/06/2022 11:00	103,4	71,5	378,58	362,47	28,22	52,79
UHQJ	17/06/2022 12:00	103,45	71,5	443	362,44	28,32	53,08
UHQJ	17/06/2022 13:00	103,51	71,5	459,11	362,44	28,43	53,428
UHQJ	17/06/2022 14:00	103,6	71,53	507,8	362,8	28,6	53,95
UHQJ	17/06/2022 15:00	103,72	71,52	555,64	362,31	28,82	54,646
UHQJ	17/06/2022 16:00	103,83	71,53	539,43	362,21	29,03	55,284
UHQJ	17/06/2022 17:00	103,93	71,53	523,01	361,9	29,21	55,864
UHQJ	17/06/2022 18:00	104,03	71,53	525,71	364,6	32,39	56,444
UHQJ	17/06/2022 19:00	104,13	71,53	538,6	377,49	45,58	57,024
UHQJ	17/06/2022 20:00	104,33	71,54	749,55	427,33	96,54	58,184
UHQJ	17/06/2022 21:00	104,6	71,54	964,94	529,94	201,42	59,75
UHQJ	17/06/2022 22:00	105	71,89	1.403,33	758,89	431,11	62,07
UHQJ	17/06/2022 23:00	105,26	72,27	1.366,73	947,84	619,36	63,578

UHQJ	18/06/2022 00:00	105,56	72,87	1.689,46	1.206,13	874,67	65,318
UHQJ	18/06/2022 01:00	105,77	73,54	1.857,53	1.519,2	1.183,68	66,536
UHQJ	18/06/2022 02:00	105,88	74,04	1.813,35	1.636,13	1.299,22	67,174
UHQJ	18/06/2022 03:00	105,98	74,34	1.907,86	1.746,75	1.409,63	67,754
UHQJ	18/06/2022 04:00	106,01	74,46	1.828,57	1.780,24	1.443,25	67,928
UHQJ	18/06/2022 05:00	106,03	74,59	1.835,65	1.803,43	1.465,93	68,044
UHQJ	18/06/2022 06:00	106,04	74,64	1.825,62	1.809,51	1.477,27	68,102
UHQJ	18/06/2022 07:00	106,02	74,62	1.751,53	1.783,75	1.454,59	67,986
UHQJ	18/06/2022 08:00	106	74,58	1.727,02	1.759,24	1.431,9	67,87
UHQJ	18/06/2022 09:00	106	74,58	1.758,49	1.758,49	1.431,9	67,87
UHQJ	18/06/2022 10:00	106	74,51	1.757,62	1.757,62	1.431,9	67,87
UHQJ	18/06/2022 11:00	106,05	74,58	1.895,25	1.814,69	1.488,61	68,16
UHQJ	18/06/2022 12:00	106,07	74,64	1.974,98	1.942,76	1.616,57	68,276
UHQJ	18/06/2022 13:00	106,03	74,92	1.940,19	2.004,63	1.675,46	68,044
UHQJ	18/06/2022 14:00	106,04	74,93	2.028,16	2.012,05	1.686,85	68,102
UHQJ	18/06/2022 15:00	106,04	74,93	2.010,1	2.010,1	1.686,85	68,102
UHQJ	18/06/2022 16:00	106,03	74,92	1.982,68	1.998,79	1.675,46	68,044
UHQJ	18/06/2022 17:00	106,01	74,88	1.943,62	1.975,84	1.652,68	67,928
UHQJ	18/06/2022 18:00	105,98	74,91	1.894,31	1.942,64	1.618,92	67,754
UHQJ	18/06/2022 19:00	105,94	74,83	1.834,9	1.899,34	1.574,16	67,522
UHQJ	18/06/2022 20:00	105,94	74,7	1.796,18	1.796,18	1.470,04	67,522
UHQJ	18/06/2022 21:00	105,93	74,62	1.769,61	1.785,72	1.458,88	67,464
UHQJ	18/06/2022 22:00	105,93	74,44	1.582,65	1.582,65	1.248,98	67,464
UHQJ	18/06/2022 23:00	105,95	74,29	1.637,4	1.605,18	1.271,21	67,58
UHQJ	19/06/2022 00:00	105,9	74,26	1.469,14	1.549,7	1.215,63	67,29
UHQJ	19/06/2022 01:00	105,9	74,22	1.549,52	1.549,52	1.215,63	67,29
UHQJ	19/06/2022 02:00	105,94	73,9	1.591,31	1.526,87	1.260,1	67,522
UHQJ	19/06/2022 03:00	105,85	74,11	1.337,36	1.482,36	1.162,55	67
UHQJ	19/06/2022 04:00	105,79	74,85	1.350,85	1.447,52	1.099,35	66,652
UHQJ	19/06/2022 05:00	105,73	73,95	1.281,07	1.377,74	1.038,65	66,304
UHQJ	19/06/2022 06:00	105,7	73,84	1.298,63	1.346,96	1.008,3	66,13
UHQJ	19/06/2022 07:00	105,66	73,75	1.243,51	1.307,95	969,43	65,898
UHQJ	19/06/2022 08:00	105,62	73,68	1.204,64	1.269,08	930,57	65,666
UHQJ	19/06/2022 09:00	105,57	73,6	1.141,63	1.222,19	883,78	65,376
UHQJ	19/06/2022 10:00	105,54	73,56	1.146,61	1.194,94	856,43	65,202
UHQJ	19/06/2022 11:00	105,51	73,46	1.118,81	1.167,14	829,08	65,028
UHQJ	19/06/2022 12:00	105,48	73,41	1.092,3	1.140,63	802,53	64,854
UHQJ	19/06/2022 13:00	105,44	73,4	1.041,8	1.106,24	767,66	64,622
UHQJ	19/06/2022 14:00	105,41	73,3	1.031,24	1.079,57	741,51	64,448
UHQJ	19/06/2022 15:00	105,38	73,24	1.005,78	1.054,11	716,36	64,274
UHQJ	19/06/2022 16:00	105,35	73,16	981,95	1.030,28	691,71	64,1
UHQJ	19/06/2022 17:00	105,32	73,12	957,29	1.005,62	667,06	63,926
UHQJ	19/06/2022 18:00	105,29	73,07	932,84	981,17	642,81	63,752
UHQJ	19/06/2022 19:00	105,26	73,03	909,27	957,6	619,36	63,578
UHQJ	19/06/2022 20:00	105,24	72,46	904,06	936,28	603,73	63,462
UHQJ	19/06/2022 21:00	105,21	72,89	869,18	917,51	580,27	63,288
UHQJ	19/06/2022 22:00	105,18	72,87	847	895,33	557,82	63,114
UHQJ	19/06/2022 23:00	105,16	72,86	849,32	881,54	543,19	62,998
UHQJ	20/06/2022 00:00	105,13	72,77	810,88	859,21	521,24	62,824
UHQJ	20/06/2022 01:00	105,11	72,71	811,87	844,09	506,6	62,708
UHQJ	20/06/2022 02:00	105,1	72,67	820,41	836,52	499,29	62,65
UHQJ	20/06/2022 03:00	105,07	72,65	767,84	816,17	478,84	62,476
UHQJ	20/06/2022 04:00	105,04	72,59	747,03	795,36	458,38	62,302
UHQJ	20/06/2022 05:00	105,02	72,55	749,31	781,53	444,75	62,186
UHQJ	20/06/2022 06:00	105	72,53	735,67	767,89	431,11	62,07
UHQJ	20/06/2022 07:00	104,99	72,48	743,14	759,25	424,6	62,012

UHQJ	20/06/2022 08:00	104,98	72,45	734,38	750,49	418,08	61,954
UHQJ	20/06/2022 09:00	104,94	72,43	660,89	725,33	392,01	61,722
UHQJ	20/06/2022 10:00	104,93	72,42	703,41	719,52	385,49	61,664
UHQJ	20/06/2022 11:00	104,91	72,38	660,26	692,48	372,46	61,548
UHQJ	20/06/2022 12:00	104,9	72,38	683,74	699,85	365,94	61,49
UHQJ	20/06/2022 13:00	104,89	72,34	677,42	693,53	359,92	61,432
UHQJ	20/06/2022 14:00	104,86	72,28	626,85	675,18	341,87	61,258
UHQJ	20/06/2022 15:00	104,84	72,27	631,72	663,94	329,84	61,142
UHQJ	20/06/2022 16:00	104,84	72,24	663,9	663,9	329,84	61,142
UHQJ	20/06/2022 17:00	104,81	72,22	597,5	645,83	311,79	60,968
UHQJ	20/06/2022 18:00	104,8	72,18	623,5	639,61	305,77	60,91
UHQJ	20/06/2022 19:00	104,78	72,16	596,33	628,55	294,73	60,794
UHQJ	20/06/2022 20:00	104,77	72,18	607,21	623,32	289,22	60,736
UHQJ	20/06/2022 21:00	104,77	72,15	623,05	623,05	289,22	60,736
UHQJ	20/06/2022 22:00	104,74	72,12	558,53	606,86	272,66	60,562
UHQJ	20/06/2022 23:00	104,74	72,1	606,62	606,62	272,66	60,562
UHQJ	21/06/2022 00:00	104,72	72,08	563,35	595,57	261,63	60,446
UHQJ	21/06/2022 01:00	104,7	72,08	552,46	584,68	250,59	60,33
UHQJ	21/06/2022 02:00	104,69	72,06	563,55	579,66	245,68	60,272
UHQJ	21/06/2022 03:00	104,67	72,02	537,34	569,56	235,84	60,156
UHQJ	21/06/2022 04:00	104,66	72	548,51	564,62	230,92	60,098
UHQJ	21/06/2022 05:00	104,65	72	543,63	559,74	226	60,04
UHQJ	21/06/2022 06:00	104,65	72	559,81	559,81	226	60,04
UHQJ	21/06/2022 07:00	104,63	72	517,92	550,14	216,17	59,924
UHQJ	21/06/2022 08:00	104,62	71,94	528,61	544,72	211,25	59,866
UHQJ	21/06/2022 09:00	104,62	71,94	544,63	544,63	211,25	59,866
UHQJ	21/06/2022 10:00	104,61	71,93	523,63	539,74	206,33	59,808
UHQJ	21/06/2022 11:00	104,6	71,94	508,92	525,03	191,41	59,75
UHQJ	21/06/2022 12:00	104,6	71,91	524,78	524,78	191,41	59,75
UHQJ	21/06/2022 13:00	104,59	71,9	504,29	520,4	187	59,692
UHQJ	21/06/2022 14:00	104,61	71,89	561,92	529,7	196,31	59,808
UHQJ	21/06/2022 15:00	104,63	71,89	571,7	539,48	206,12	59,924
UHQJ	21/06/2022 16:00	104,66	71,94	602,73	554,4	220,84	60,098
UHQJ	21/06/2022 17:00	104,67	71,99	575,82	559,71	225,74	60,156
UHQJ	21/06/2022 18:00	104,71	72	643,88	579,44	245,96	60,388
UHQJ	21/06/2022 19:00	104,77	72	708,6	611,93	278,99	60,736
UHQJ	21/06/2022 20:00	104,83	72	742,42	645,75	313,52	61,084
UHQJ	21/06/2022 21:00	104,9	72,1	800,85	688,07	355,56	61,49
UHQJ	21/06/2022 22:00	105	72,2	914,27	753,16	420,6	62,07
UHQJ	21/06/2022 23:00	105,12	72,42	1.030,03	836,7	503,26	62,766
UHQJ	22/06/2022 00:00	105,25	72,6	1.144,1	934,66	600,73	63,52
UHQJ	22/06/2022 01:00	105,4	72,87	1.298,74	1.057,07	721,8	64,39
UHQJ	22/06/2022 02:00	105,56	73,16	1.457,87	1.200,09	863,48	65,318
UHQJ	22/06/2022 03:00	105,71	73,46	1.586,85	1.345,18	1.007,05	66,188
UHQJ	22/06/2022 04:00	105,84	73,77	1.689,6	1.480,16	1.140,41	66,942
UHQJ	22/06/2022 05:00	105,96	74	1.803,86	1.610,53	1.270,67	67,638
UHQJ	22/06/2022 06:00	106,04	74,34	2.019,97	1.891,08	1.549,62	68,102
UHQJ	22/06/2022 07:00	106,07	74,73	2.112,4	2.064,07	1.721,01	68,276
UHQJ	22/06/2022 08:00	106,1	74,99	2.251,61	2.203,28	1.859,7	68,45
UHQJ	22/06/2022 09:00	106,09	75,24	2.346,14	2.362,25	2.022,62	68,392
UHQJ	22/06/2022 10:00	106,06	75,43	2.512,07	2.560,4	2.226,59	68,218
UHQJ	22/06/2022 11:00	106,04	75,72	2.473,11	2.505,33	2.170,72	68,102
UHQJ	22/06/2022 12:00	106	75,8	2.427,69	2.492,13	2.157,53	67,87
UHQJ	22/06/2022 13:00	105,97	75,72	2.373,35	2.421,68	2.090,84	67,696
UHQJ	22/06/2022 14:00	106,06	75,72	2.670,48	2.525,48	2.193,7	68,218
UHQJ	22/06/2022 15:00	106,21	75,92	2.969,75	2.728,08	2.399,56	69,088

UHQJ	22/06/2022 16:00	106,24	76,29	3.013,64	2.965,31	2.638,72	69,262
UHQJ	22/06/2022 17:00	106,25	76,54	2.993,47	2.977,36	2.650,59	69,32
UHQJ	22/06/2022 18:00	106,18	76,7	2.986,5	3.099,28	2.771,61	68,914
UHQJ	22/06/2022 19:00	106,13	76,77	2.960,56	3.041,12	2.713,55	68,624
UHQJ	22/06/2022 20:00	106,15	76,72	3.091,59	3.059,37	2.736,78	68,74
UHQJ	22/06/2022 21:00	106,16	76,73	3.085,14	3.069,03	2.748,39	68,798
UHQJ	22/06/2022 22:00	106,16	76,77	3.056,02	3.056,02	2.748,39	68,798
UHQJ	22/06/2022 23:00	106,16	76,8	3.069,24	3.069,24	2.748,39	68,798
UHQJ	23/06/2022 00:00	106,17	76,78	3.093,28	3.077,17	2.759,99	68,856
UHQJ	23/06/2022 01:00	106,18	76,8	3.105,4	3.089,29	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 02:00	106,18	76,8	3.090,79	3.090,79	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 03:00	106,18	76,78	3.090,62	3.090,62	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 04:00	106,18	76,78	3.090,55	3.090,55	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 05:00	106,18	76,78	3.090,54	3.090,54	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 06:00	106,18	76,7	3.089,71	3.089,71	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 07:00	106,18	76,72	3.089,9	3.089,9	2.771,61	68,914
UHQJ	23/06/2022 08:00	106,19	76,71	3.117,37	3.101,26	2.783,22	68,972
UHQJ	23/06/2022 09:00	106,23	76,77	3.213,15	3.148,71	2.830,55	69,204
UHQJ	23/06/2022 10:00	106,26	76,82	3.232,7	3.184,37	2.866,28	69,378
UHQJ	23/06/2022 11:00	106,29	76,96	3.269,6	3.221,27	2.902,01	69,552
UHQJ	23/06/2022 12:00	106,33	77	3.334,61	3.270,17	2.950,85	69,784
UHQJ	23/06/2022 13:00	106,35	77,08	3.327,57	3.295,35	2.975,46	69,9
UHQJ	23/06/2022 14:00	106,36	77,09	3.323,58	3.307,47	2.987,78	69,958
UHQJ	23/06/2022 15:00	106,38	77,13	3.360,58	3.328,36	3.012,39	70,074
UHQJ	23/06/2022 16:00	106,4	77,16	3.385,2	3.352,98	3.037	70,19
UHQJ	23/06/2022 17:00	106,42	77,19	3.414,04	3.381,82	3.062,41	70,306
UHQJ	23/06/2022 18:00	106,42	77,21	3.381,91	3.381,91	3.062,41	70,306
UHQJ	23/06/2022 19:00	106,43	77,24	3.410,76	3.394,65	3.075,13	70,364
UHQJ	23/06/2022 20:00	106,41	77,23	3.337,09	3.369,31	3.049,72	70,248
UHQJ	23/06/2022 21:00	106,38	77,13	3.282,71	3.331,04	3.012,39	70,074
UHQJ	23/06/2022 22:00	106,32	77,1	3.161,17	3.257,84	2.938,53	69,726
UHQJ	23/06/2022 23:00	106,3	77,03	3.200,83	3.233,05	2.913,92	69,61
UHQJ	24/06/2022 00:00	106,23	77	3.037,58	3.150,36	2.830,55	69,204
UHQJ	24/06/2022 01:00	106,19	76,8	3.037,2	3.101,64	2.783,22	68,972
UHQJ	24/06/2022 02:00	106,13	76,8	2.936,34	3.033,01	2.713,55	68,624
UHQJ	24/06/2022 03:00	106,09	76,5	2.919,72	2.984,16	2.667,12	68,392
UHQJ	24/06/2022 04:00	106	76,5	2.736,06	2.881,06	2.562,61	67,87
UHQJ	24/06/2022 05:00	105,96	76,3	2.669,05	2.733,49	2.416,23	67,638
UHQJ	24/06/2022 06:00	105,94	76,2	2.477,09	2.509,31	2.191,22	67,522
UHQJ	24/06/2022 07:00	105,96	75,86	2.563,06	2.530,84	2.213,89	67,638
UHQJ	24/06/2022 08:00	105,94	75,76	2.474,98	2.507,2	2.191,22	67,522
UHQJ	24/06/2022 09:00	105,89	75,77	2.385,27	2.465,83	2.135,02	67,232
UHQJ	24/06/2022 10:00	105,86	75,65	2.388,9	2.437,23	2.102,52	67,058
UHQJ	24/06/2022 11:00	105,79	75,56	2.249,17	2.361,95	2.027,16	66,652
UHQJ	24/06/2022 12:00	105,76	75,52	2.282,8	2.331,13	1.996,15	66,478
UHQJ	24/06/2022 13:00	105,68	75,42	2.120,37	2.249,26	1.914,25	66,014
UHQJ	24/06/2022 14:00	105,61	75,26	2.066,37	2.179,15	1.844,68	65,608
UHQJ	24/06/2022 15:00	105,6	75,26	2.153,63	2.169,74	1.834,73	65,55
UHQJ	24/06/2022 16:00	105,66	75,04	2.021,51	1.924,84	1.590,07	65,898
UHQJ	24/06/2022 17:00	105,75	74,77	1.952,61	1.807,61	1.475,22	66,42
UHQJ	24/06/2022 18:00	105,86	74,64	2.097,28	1.920,06	1.590,56	67,058
UHQJ	24/06/2022 19:00	105,91	74,73	2.054,66	1.974,1	1.644,65	67,348
UHQJ	24/06/2022 20:00	105,93	74,82	2.024,04	1.991,82	1.667,06	67,464
UHQJ	24/06/2022 21:00	105,94	74,88	2.019,04	2.002,93	1.678,28	67,522
UHQJ	24/06/2022 22:00	105,95	74,92	2.030,75	2.014,64	1.689,49	67,58
UHQJ	24/06/2022 23:00	105,96	74,97	2.042,24	2.026,13	1.700,71	67,638

UHQJ	25/06/2022 00:00	105,96	74,94	2.029,49	2.029,49	1.700,71	67,638
UHQJ	25/06/2022 01:00	105,96	74,98	2.033,75	2.033,75	1.700,71	67,638
UHQJ	25/06/2022 02:00	105,96	74,97	2.033,65	2.033,65	1.700,71	67,638
UHQJ	25/06/2022 03:00	105,96	74,97	2.033,56	2.033,56	1.700,71	67,638
UHQJ	25/06/2022 04:00	105,96	74,97	2.033,68	2.033,68	1.700,71	67,638
UHQJ	25/06/2022 05:00	105,98	74,97	2.088	2.055,78	1.723,14	67,754
UHQJ	25/06/2022 06:00	105,99	75,03	2.083,68	2.067,57	1.734,34	67,812
UHQJ	25/06/2022 07:00	106	75,04	2.094,87	2.078,76	1.745,55	67,87
UHQJ	25/06/2022 08:00	106	75,04	2.078,69	2.078,69	1.745,55	67,87
UHQJ	25/06/2022 09:00	106	75,04	2.078,53	2.078,53	1.745,55	67,87
UHQJ	25/06/2022 10:00	106	75,04	2.078,53	2.078,53	1.745,55	67,87
UHQJ	25/06/2022 11:00	105,99	75,03	2.051,34	2.067,45	1.734,34	67,812
UHQJ	25/06/2022 12:00	105,97	75,02	2.012,92	2.045,14	1.711,92	67,696
UHQJ	25/06/2022 13:00	105,95	75	1.990,59	2.022,81	1.689,49	67,58
UHQJ	25/06/2022 14:00	105,94	74,97	1.995,33	2.011,44	1.678,28	67,522
UHQJ	25/06/2022 15:00	105,91	74,92	1.929,38	1.977,71	1.644,65	67,348
UHQJ	25/06/2022 16:00	105,88	74,87	1.896,61	1.944,94	1.612	67,174
UHQJ	25/06/2022 17:00	105,84	74,83	1.837,69	1.902,13	1.569,15	66,942
UHQJ	25/06/2022 18:00	105,83	74,75	1.874,69	1.890,8	1.558,43	66,884
UHQJ	25/06/2022 19:00	105,77	74,67	1.730,99	1.827,66	1.495,66	66,536
UHQJ	25/06/2022 20:00	105,74	74,64	1.748,54	1.796,87	1.465,01	66,362
UHQJ	25/06/2022 21:00	105,72	74,51	1.743,1	1.775,32	1.444,57	66,246
UHQJ	25/06/2022 22:00	105,72	74,39	1.670,63	1.670,63	1.340,99	66,246
UHQJ	25/06/2022 23:00	105,74	74,31	1.620,46	1.588,24	1.257,75	66,362
UHQJ	26/06/2022 00:00	105,76	74,21	1.643,14	1.610,92	1.278,06	66,478
UHQJ	26/06/2022 01:00	105,74	74,23	1.560,87	1.593,09	1.257,75	66,362
UHQJ	26/06/2022 02:00	105,72	74,2	1.540,39	1.572,61	1.237,41	66,246
UHQJ	26/06/2022 03:00	105,71	74,12	1.545,72	1.561,83	1.227,24	66,188
UHQJ	26/06/2022 04:00	105,68	74,12	1.484,25	1.532,58	1.197,55	66,014
UHQJ	26/06/2022 05:00	105,65	74,07	1.455,01	1.503,34	1.168,26	65,84
UHQJ	26/06/2022 06:00	105,64	74,05	1.477,45	1.493,56	1.158,48	65,782
UHQJ	26/06/2022 07:00	105,62	73,99	1.233,13	1.265,35	930,57	65,666
UHQJ	26/06/2022 08:00	105,68	73,79	1.418,68	1.322,01	988,87	66,014
UHQJ	26/06/2022 09:00	105,69	73,74	1.348,63	1.332,52	998,58	66,072
UHQJ	26/06/2022 10:00	105,65	73,73	1.229,42	1.293,86	959,72	65,84
UHQJ	26/06/2022 11:00	105,65	73,69	1.293,77	1.293,77	959,72	65,84
UHQJ	26/06/2022 12:00	105,64	73,66	1.267,77	1.283,88	950	65,782
UHQJ	26/06/2022 13:00	105,64	73,66	1.283,8	1.283,8	950	65,782
UHQJ	26/06/2022 14:00	105,62	73,66	1.232,32	1.264,54	930,57	65,666
UHQJ	26/06/2022 15:00	105,6	73,59	1.212,39	1.244,61	911,13	65,55
UHQJ	26/06/2022 16:00	105,58	73,56	1.194,16	1.226,38	892,9	65,434
UHQJ	26/06/2022 17:00	105,55	73,51	1.150,45	1.198,78	865,55	65,26
UHQJ	26/06/2022 18:00	105,5	73,45	1.072,44	1.153	819,97	64,97
UHQJ	26/06/2022 19:00	105,47	73,36	1.077,94	1.126,27	793,81	64,796
UHQJ	26/06/2022 20:00	105,46	73,32	1.101,02	1.117,13	785,1	64,738
UHQJ	26/06/2022 21:00	105,45	73,26	1.091,78	1.107,89	776,38	64,68
UHQJ	26/06/2022 22:00	105,44	73,26	1.083,22	1.099,33	767,66	64,622
UHQJ	26/06/2022 23:00	105,43	73,26	1.074,73	1.090,84	758,95	64,564
UHQJ	27/06/2022 00:00	105,4	73,23	1.016,39	1.064,72	732,8	64,39
UHQJ	27/06/2022 01:00	105,39	73,2	1.040,3	1.056,41	724,58	64,332
UHQJ	27/06/2022 02:00	105,38	73,18	1.032,01	1.048,12	716,36	64,274
UHQJ	27/06/2022 03:00	105,36	73,12	999,03	1.031,25	699,93	64,158
UHQJ	27/06/2022 04:00	105,34	73,1	982,56	1.014,78	683,5	64,042
UHQJ	27/06/2022 05:00	105,32	73,08	966,13	998,35	667,06	63,926
UHQJ	27/06/2022 06:00	105,31	73,03	973,63	989,74	658,84	63,868
UHQJ	27/06/2022 07:00	105,29	73,02	942,11	974,33	642,81	63,752

UHQJ	27/06/2022 08:00	105,27	73	931,34	963,56	627,18	63,636
UHQJ	27/06/2022 09:00	105,25	72,98	915,71	947,93	611,54	63,52
UHQJ	27/06/2022 10:00	105,23	72,94	899,95	932,17	595,91	63,404
UHQJ	27/06/2022 11:00	105,22	72,89	907,88	923,99	588,09	63,346
UHQJ	27/06/2022 12:00	105,21	72,88	900,12	916,23	580,27	63,288
UHQJ	27/06/2022 13:00	105,34	72,08	971,76	762,32	683,5	64,042
UHQJ	27/06/2022 14:00	105,31	72,8	785,02	833,35	658,84	63,868
UHQJ	27/06/2022 15:00	105,24	73	828,5	941,28	603,73	63,462
UHQJ	27/06/2022 16:00	105,19	72,92	822,28	902,84	565,14	63,172
UHQJ	27/06/2022 17:00	105,15	72,87	809	873,44	535,87	62,94
UHQJ	27/06/2022 18:00	105,12	72,77	802,43	850,76	513,92	62,766
UHQJ	27/06/2022 19:00	105,11	72,72	826,79	842,9	506,6	62,708
UHQJ	27/06/2022 20:00	105,09	72,69	796,46	828,68	492,47	62,592
UHQJ	27/06/2022 21:00	105,08	72,66	805,55	821,66	485,65	62,534
UHQJ	27/06/2022 22:00	105,05	72,62	752,78	801,11	465,2	62,36
UHQJ	27/06/2022 23:00	105,05	72,61	800,94	800,94	465,2	62,36
UHQJ	28/06/2022 00:00	105,04	72,59	778,02	794,13	458,38	62,302
UHQJ	28/06/2022 01:00	105,02	72,54	747,81	780,03	444,75	62,186
UHQJ	28/06/2022 02:00	105,01	72,54	757,33	773,44	437,93	62,128
UHQJ	28/06/2022 03:00	105	72,53	750,54	766,65	431,11	62,07
UHQJ	28/06/2022 04:00	104,99	72,49	743,69	759,8	424,6	62,012
UHQJ	28/06/2022 05:00	104,98	72,48	737,22	753,33	418,08	61,954
UHQJ	28/06/2022 06:00	104,96	72,48	708,31	740,53	405,05	61,838
UHQJ	28/06/2022 07:00	104,95	72,47	717,84	733,95	398,53	61,78
UHQJ	28/06/2022 08:00	104,94	72,44	711,05	727,16	392,01	61,722
UHQJ	28/06/2022 09:00	104,93	72,4	704,17	720,28	385,49	61,664
UHQJ	28/06/2022 10:00	104,92	72,39	697,67	713,78	378,98	61,606
UHQJ	28/06/2022 11:00	104,91	72,38	690,97	707,08	372,46	61,548
UHQJ	28/06/2022 12:00	104,9	72,38	684,63	700,74	365,94	61,49
UHQJ	28/06/2022 13:00	104,89	72,38	678,63	694,74	359,92	61,432
UHQJ	28/06/2022 14:00	104,86	72,33	628,47	676,8	341,87	61,258
UHQJ	28/06/2022 15:00	104,86	72,38	677,08	677,08	341,87	61,258
UHQJ	28/06/2022 16:00	104,86	72,28	676,19	676,19	341,87	61,258
UHQJ	28/06/2022 17:00	104,88	72,28	720,34	688,12	353,91	61,374
UHQJ	28/06/2022 18:00	104,88	72,28	687,92	687,92	353,91	61,374
UHQJ	28/06/2022 19:00	104,87	72,27	665,79	681,9	347,89	61,316
UHQJ	28/06/2022 20:00	104,86	72,23	659,5	675,61	341,87	61,258
UHQJ	28/06/2022 21:00	104,84	72,23	631,49	663,71	329,84	61,142
UHQJ	28/06/2022 22:00	104,84	72,21	663,59	663,59	329,84	61,142
UHQJ	28/06/2022 23:00	104,83	72,21	641,52	657,63	323,82	61,084
UHQJ	29/06/2022 00:00	104,81	72,17	613,15	645,37	311,79	60,968
UHQJ	29/06/2022 01:00	104,82	72,16	667,26	651,15	317,8	61,026
UHQJ	29/06/2022 02:00	104,8	72,16	607,3	639,52	305,77	60,91
UHQJ	29/06/2022 03:00	104,8	72,16	639,51	639,51	305,77	60,91
UHQJ	29/06/2022 04:00	104,79	72,14	617,79	633,9	300,25	60,852
UHQJ	29/06/2022 05:00	104,79	72,12	633,66	633,66	300,25	60,852
UHQJ	29/06/2022 06:00	104,78	72,12	612,18	628,29	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 07:00	104,78	72,11	628,19	628,19	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 08:00	104,78	72,1	628,09	628,09	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 09:00	104,78	72,1	627,95	627,95	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 10:00	104,78	72,1	627,95	627,95	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 11:00	104,78	72,1	627,87	627,87	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 12:00	104,78	72,1	627,88	627,88	294,73	60,794
UHQJ	29/06/2022 13:00	104,77	72,1	606,41	622,52	289,22	60,736
UHQJ	29/06/2022 14:00	104,77	72,1	622,75	622,75	289,22	60,736
UHQJ	29/06/2022 15:00	104,76	72,08	600,99	617,1	283,7	60,678

UHQJ	29/06/2022 16:00	104,76	72,08	617,06	617,06	283,7	60,678
UHQJ	29/06/2022 17:00	104,75	72,08	595,44	611,55	278,18	60,62
UHQJ	29/06/2022 18:00	104,75	72,08	611,52	611,52	278,18	60,62
UHQJ	29/06/2022 19:00	104,75	72,08	611,63	611,63	278,18	60,62
UHQJ	29/06/2022 20:00	104,74	72,05	589,76	605,87	272,66	60,562
UHQJ	29/06/2022 21:00	104,74	72,05	605,88	605,88	272,66	60,562
UHQJ	29/06/2022 22:00	104,74	72,04	605,78	605,78	272,66	60,562
UHQJ	29/06/2022 23:00	104,73	72,02	584,05	600,16	267,15	60,504
UHQJ	30/06/2022 00:00	104,73	72,02	600,33	600,33	267,15	60,504
UHQJ	30/06/2022 01:00	104,73	72,02	600,33	600,33	267,15	60,504
UHQJ	30/06/2022 02:00	104,72	72,02	578,81	594,92	261,63	60,446
UHQJ	30/06/2022 03:00	104,72	72,01	594,81	594,81	261,63	60,446
UHQJ	30/06/2022 04:00	104,74	72,01	637,85	605,63	272,66	60,562
UHQJ	30/06/2022 05:00	104,71	72,01	541,06	589,39	256,11	60,388
UHQJ	30/06/2022 06:00	104,7	72	567,83	583,94	250,59	60,33
UHQJ	30/06/2022 07:00	104,69	71,99	562,95	579,06	245,68	60,272
UHQJ	30/06/2022 08:00	104,7	71,99	599,75	583,64	250,59	60,33
UHQJ	30/06/2022 09:00	104,69	71,99	562,53	578,64	245,68	60,272
UHQJ	30/06/2022 10:00	104,69	71,99	578,53	578,53	245,68	60,272
UHQJ	30/06/2022 11:00	104,69	71,97	578,36	578,36	245,68	60,272
UHQJ	30/06/2022 12:00	104,68	71,99	557,65	573,76	240,76	60,214
UHQJ	30/06/2022 13:00	104,67	71,99	552,85	568,96	235,84	60,156
UHQJ	30/06/2022 14:00	104,66	71,99	548,02	564,13	230,92	60,098
UHQJ	30/06/2022 15:00	104,66	71,95	563,73	563,73	230,92	60,098
UHQJ	30/06/2022 16:00	104,66	71,94	563,64	563,64	230,92	60,098
UHQJ	30/06/2022 17:00	104,65	71,95	542,74	558,85	226	60,04
UHQJ	30/06/2022 18:00	104,64	71,94	537,88	553,99	221,09	59,982
UHQJ	30/06/2022 19:00	104,63	71,91	532,75	548,86	216,17	59,924
UHQJ	30/06/2022 20:00	104,62	71,93	528,15	544,26	211,25	59,866
UHQJ	30/06/2022 21:00	104,62	71,9	543,91	543,91	211,25	59,866
UHQJ	30/06/2022 22:00	104,6	71,9	502,1	534,32	201,42	59,75
UHQJ	30/06/2022 23:00	104,6	71,89	534,19	534,19	201,42	59,75
UHQJ	01/07/2022 00:00	104,59	71,88	513,71	529,82	197	59,692
UHQJ	01/07/2022 01:00	104,59	71,88	529,77	529,77	197	59,692
UHQJ	01/07/2022 02:00	104,59	71,84	529,4	529,4	197	59,692
UHQJ	01/07/2022 03:00	104,58	71,84	508,93	525,04	192,58	59,634
UHQJ	01/07/2022 04:00	104,58	71,84	525,06	525,06	192,58	59,634
UHQJ	01/07/2022 05:00	104,57	71,83	504,51	520,62	188,16	59,576
UHQJ	01/07/2022 06:00	104,57	71,83	520,63	520,63	188,16	59,576
UHQJ	01/07/2022 07:00	104,56	71,81	500,03	516,14	183,75	59,518
UHQJ	01/07/2022 08:00	104,54	71,83	475,59	507,81	174,91	59,402
UHQJ	01/07/2022 09:00	104,54	71,79	507,58	507,58	174,91	59,402
UHQJ	01/07/2022 10:00	104,53	71,78	487,09	503,2	170,49	59,344
UHQJ	01/07/2022 11:00	104,52	71,79	482,99	499,1	166,08	59,286
UHQJ	01/07/2022 12:00	104,51	71,78	478,59	494,7	161,66	59,228
UHQJ	01/07/2022 13:00	104,5	71,78	474,19	490,3	157,24	59,17
UHQJ	01/07/2022 14:00	104,48	71,78	450,55	482,77	149,6	59,054
UHQJ	01/07/2022 15:00	104,47	71,78	462,99	479,1	145,79	58,996
UHQJ	01/07/2022 16:00	104,47	71,74	478,68	478,68	145,79	58,996
UHQJ	01/07/2022 17:00	104,45	71,74	439,04	471,26	138,15	58,88
UHQJ	01/07/2022 18:00	104,44	71,74	451,42	467,53	134,33	58,822
UHQJ	01/07/2022 19:00	104,43	71,74	447,73	463,84	130,52	58,764
UHQJ	01/07/2022 20:00	104,42	71,74	444,03	460,14	126,7	58,706
UHQJ	01/07/2022 21:00	104,41	71,74	440,37	456,48	122,88	58,648
UHQJ	01/07/2022 22:00	104,41	71,74	456,52	456,52	122,88	58,648
UHQJ	01/07/2022 23:00	104,39	71,7	417,09	449,31	115,84	58,532

UHQJ	02/07/2022 00:00	104,39	71,69	449,3	449,3	115,84	58,532
UHQJ	02/07/2022 01:00	104,39	71,68	449,43	449,43	115,84	58,532
UHQJ	02/07/2022 02:00	104,38	71,66	429,97	446,08	112,63	58,474
UHQJ	02/07/2022 03:00	104,38	71,68	446,16	446,16	112,63	58,474
UHQJ	02/07/2022 04:00	104,36	71,64	407,25	439,47	106,19	58,358
UHQJ	02/07/2022 05:00	104,35	71,66	420,49	436,6	102,97	58,3
UHQJ	02/07/2022 06:00	104,35	71,63	436,29	436,29	102,97	58,3
UHQJ	02/07/2022 07:00	104,34	71,63	417,09	433,2	99,75	58,242
UHQJ	02/07/2022 08:00	104,35	71,63	452,46	436,35	102,97	58,3
UHQJ	02/07/2022 09:00	104,33	71,63	397,92	430,14	96,54	58,184
UHQJ	02/07/2022 10:00	104,32	71,62	410,77	426,88	93,32	58,126
UHQJ	02/07/2022 11:00	104,32	71,62	426,89	426,89	93,32	58,126
UHQJ	02/07/2022 12:00	104,32	71,62	426,9	426,9	93,32	58,126
UHQJ	02/07/2022 13:00	104,31	71,63	407,67	423,78	90,1	58,068
UHQJ	02/07/2022 14:00	104,31	71,63	423,73	423,73	90,1	58,068
UHQJ	02/07/2022 15:00	104,29	71,59	385,29	417,51	84,16	57,952
UHQJ	02/07/2022 16:00	104,29	71,61	417,72	417,72	84,16	57,952
UHQJ	02/07/2022 17:00	104,29	71,58	417,42	417,42	84,16	57,952
UHQJ	02/07/2022 18:00	104,27	71,58	379,81	412,03	78,73	57,836
UHQJ	02/07/2022 19:00	104,27	71,59	412,09	412,09	78,73	57,836
UHQJ	02/07/2022 20:00	104,26	71,57	393,21	409,32	76,01	57,778
UHQJ	02/07/2022 21:00	104,26	71,56	409,22	409,22	76,01	57,778
UHQJ	02/07/2022 22:00	104,26	71,56	409,29	409,29	76,01	57,778
UHQJ	02/07/2022 23:00	104,27	71,54	427,88	411,77	78,73	57,836
UHQJ	03/07/2022 00:00	104,24	71,56	355,76	404,09	70,57	57,662
UHQJ	03/07/2022 01:00	104,24	71,53	403,74	403,74	70,57	57,662
UHQJ	03/07/2022 02:00	104,24	71,54	403,9	403,9	70,57	57,662
UHQJ	03/07/2022 03:00	104,23	71,53	385,28	401,39	67,86	57,604
UHQJ	03/07/2022 04:00	104,22	71,53	382,62	398,73	65,14	57,546
UHQJ	03/07/2022 05:00	104,21	71,54	380,18	396,29	62,42	57,488
UHQJ	03/07/2022 06:00	104,2	71,54	377,49	393,6	59,7	57,43
UHQJ	03/07/2022 07:00	104,19	71,52	375,38	391,49	57,68	57,372
UHQJ	03/07/2022 08:00	104,18	71,51	373,31	389,42	55,67	57,314
UHQJ	03/07/2022 09:00	104,16	71,53	353,59	385,81	51,63	57,198
UHQJ	03/07/2022 10:00	104,17	71,5	403,5	387,39	53,65	57,256
UHQJ	03/07/2022 11:00	104,18	71,51	405,64	389,53	55,67	57,314
UHQJ	03/07/2022 12:00	104,16	71,52	353,48	385,7	51,63	57,198
UHQJ	03/07/2022 13:00	104,15	71,5	367,43	383,54	49,61	57,14
UHQJ	03/07/2022 14:00	104,15	71,48	383,13	383,13	49,61	57,14
UHQJ	03/07/2022 15:00	104,15	71,5	383,32	383,32	49,61	57,14
UHQJ	03/07/2022 16:00	104,12	71,5	329,27	377,6	43,56	56,966
UHQJ	03/07/2022 17:00	104,12	71,5	377,59	377,59	43,56	56,966
UHQJ	03/07/2022 18:00	104,13	71,5	395,61	379,5	45,58	57,024
UHQJ	03/07/2022 19:00	104,12	71,48	361,3	377,41	43,56	56,966
UHQJ	03/07/2022 20:00	104,12	71,46	377,24	377,24	43,56	56,966
UHQJ	03/07/2022 21:00	104,11	71,48	359,39	375,5	41,54	56,908
UHQJ	03/07/2022 22:00	104,13	71,48	411,63	379,41	45,58	57,024
UHQJ	03/07/2022 23:00	104,11	71,47	343,26	375,48	41,54	56,908
UHQJ	04/07/2022 00:00	104,1	71,47	357,45	373,56	39,52	56,85
UHQJ	04/07/2022 01:00	104,09	71,47	356,4	372,51	38,5	56,792
UHQJ	04/07/2022 02:00	104,08	71,47	355,44	371,55	37,49	56,734
UHQJ	04/07/2022 03:00	104,06	71,47	337,58	369,8	35,45	56,618
UHQJ	04/07/2022 04:00	104,04	71,74	338,64	370,86	33,41	56,502
UHQJ	04/07/2022 05:00	104,03	71,47	350,98	367,09	32,39	56,444
UHQJ	04/07/2022 06:00	104,02	71,47	350,01	366,12	31,38	56,386
UHQJ	04/07/2022 07:00	104,01	71,45	348,9	365,01	30,36	56,328

UHQJ	04/07/2022 08:00	103,97	71,45	299,89	364,33	29,28	56,096
UHQJ	04/07/2022 09:00	103,96	71,43	348,04	364,15	29,27	56,038
UHQJ	04/07/2022 10:00	103,94	71,45	332,37	364,59	29,23	55,922
UHQJ	04/07/2022 11:00	103,95	71,43	380,32	364,21	29,25	55,98
UHQJ	04/07/2022 12:00	103,95	71,43	364,36	364,36	29,25	55,98
UHQJ	04/07/2022 13:00	103,97	71,43	396,38	364,16	29,28	56,096
UHQJ	04/07/2022 14:00	103,98	71,43	380,16	364,05	29,3	56,154
UHQJ	04/07/2022 15:00	103,98	71,43	364,02	364,02	29,3	56,154
UHQJ	04/07/2022 16:00	103,98	71,43	364	364	29,3	56,154
UHQJ	04/07/2022 17:00	103,97	71,45	348,01	364,12	29,28	56,096
UHQJ	04/07/2022 18:00	103,96	71,43	348,12	364,23	29,27	56,038
UHQJ	04/07/2022 19:00	103,94	71,43	332,05	364,27	29,23	55,922
UHQJ	04/07/2022 20:00	103,93	71,43	348,26	364,37	29,21	55,864
UHQJ	04/07/2022 21:00	103,92	71,43	348,31	364,42	29,19	55,806
UHQJ	04/07/2022 22:00	103,92	71,43	364,44	364,44	29,19	55,806
UHQJ	04/07/2022 23:00	103,92	71,43	364,59	364,59	29,19	55,806
UHQJ	05/07/2022 00:00	103,92	71,43	364,75	364,75	29,19	55,806
UHQJ	05/07/2022 01:00	103,92	71,43	364,65	364,65	29,19	55,806
UHQJ	05/07/2022 02:00	103,89	71,41	314,31	362,64	29,14	55,632
UHQJ	05/07/2022 03:00	103,82	71,39	244,64	357,42	29,01	55,226
UHQJ	05/07/2022 04:00	103,8	71,29	304,23	336,45	28,97	55,11
UHQJ	05/07/2022 05:00	103,78	71,29	303,95	336,17	28,93	54,994
UHQJ	05/07/2022 06:00	103,74	71,29	271,75	336,19	28,86	54,762
UHQJ	05/07/2022 07:00	103,71	71,2	272,3	320,63	28,8	54,588
UHQJ	05/07/2022 08:00	103,67	71,3	263,23	327,67	28,73	54,356
UHQJ	05/07/2022 09:00	103,66	71,35	332,27	348,38	28,71	54,298
UHQJ	05/07/2022 10:00	103,66	71,36	349	349	28,71	54,298
UHQJ	05/07/2022 11:00	103,68	71,36	381,38	349,16	28,75	54,414
UHQJ	05/07/2022 12:00	103,71	71,36	401,47	353,14	28,8	54,588
UHQJ	05/07/2022 13:00	103,73	71,4	389,11	356,89	28,84	54,704
UHQJ	05/07/2022 14:00	103,72	71,4	340,65	356,76	28,82	54,646
UHQJ	05/07/2022 15:00	103,68	71,4	292,39	356,83	28,75	54,414
UHQJ	05/07/2022 16:00	103,67	71,4	340,7	356,81	28,73	54,356
UHQJ	05/07/2022 17:00	103,64	71,41	308,48	356,81	28,67	54,182
UHQJ	05/07/2022 18:00	103,6	71,41	292,5	356,94	28,6	53,95
UHQJ	05/07/2022 19:00	103,57	71,4	308,58	356,91	28,54	53,776
UHQJ	05/07/2022 20:00	103,55	71,41	324,65	356,87	28,5	53,66
UHQJ	05/07/2022 21:00	103,53	71,4	324,42	356,64	28,47	53,544
UHQJ	05/07/2022 22:00	103,48	71,43	276,68	357,24	28,37	53,254
UHQJ	05/07/2022 23:00	103,47	71,41	343,07	359,18	28,35	53,196
UHQJ	06/07/2022 00:00	103,42	71,43	283,65	364,21	28,26	52,906
UHQJ	06/07/2022 01:00	103,46	71,16	384,8	320,36	28,33	53,138
UHQJ	06/07/2022 02:00	103,37	71,12	158,19	303,19	28,16	52,616
UHQJ	06/07/2022 03:00	103,31	70,96	180,58	277,25	28,05	52,268
UHQJ	06/07/2022 04:00	103,26	70,65	162,83	243,39	27,95	51,978
UHQJ	06/07/2022 05:00	103,41	70,53	436,52	194,85	28,24	52,848
UHQJ	06/07/2022 06:00	103,49	70,51	323,31	194,42	28,39	53,312
UHQJ	06/07/2022 07:00	103,51	70,54	226,74	194,52	28,43	53,428
UHQJ	06/07/2022 08:00	103,58	70,66	322,51	209,73	28,56	53,834
UHQJ	06/07/2022 09:00	103,63	70,7	309,88	229,32	28,65	54,124
UHQJ	06/07/2022 10:00	103,67	71,02	333,78	269,34	28,73	54,356
UHQJ	06/07/2022 11:00	103,65	71,24	272,46	304,68	28,69	54,24
UHQJ	06/07/2022 12:00	103,66	71,29	353,48	337,37	28,71	54,298
UHQJ	06/07/2022 13:00	103,67	71,3	353,47	337,36	28,73	54,356
UHQJ	06/07/2022 14:00	103,63	71,34	273,67	338,11	28,65	54,124
UHQJ	06/07/2022 15:00	103,65	71,3	369,92	337,7	28,69	54,24

UHQJ	06/07/2022 16:00	103,65	71,3	337,58	337,58	28,69	54,24
UHQJ	06/07/2022 17:00	103,63	71,34	305,88	338,1	28,65	54,124
UHQJ	06/07/2022 18:00	103,63	71,33	337,95	337,95	28,65	54,124
UHQJ	06/07/2022 19:00	103,6	71,3	289,63	337,96	28,6	53,95
UHQJ	06/07/2022 20:00	103,62	71,3	370,01	337,79	28,64	54,066
UHQJ	06/07/2022 21:00	103,6	71,37	318,51	350,73	28,6	53,95
UHQJ	06/07/2022 22:00	103,58	71,36	323,73	355,95	28,56	53,834
UHQJ	06/07/2022 23:00	103,55	71,99	314,46	362,79	28,5	53,66
UHQJ	07/07/2022 00:00	103,52	71,41	308,62	356,95	28,45	53,486
UHQJ	07/07/2022 01:00	103,57	71,02	366,01	285,45	28,54	53,776
UHQJ	07/07/2022 02:00	103,57	70,93	268,79	268,79	28,54	53,776
UHQJ	07/07/2022 03:00	103,58	70,93	284,77	268,66	28,56	53,834
UHQJ	07/07/2022 04:00	103,58	70,93	268,59	268,59	28,56	53,834
UHQJ	07/07/2022 05:00	103,57	70,93	252,41	268,52	28,54	53,776
UHQJ	07/07/2022 06:00	103,56	70,92	252,35	268,46	28,52	53,718
UHQJ	07/07/2022 07:00	103,54	70,92	236,33	268,55	28,49	53,602
UHQJ	07/07/2022 08:00	103,52	70,92	236,4	268,62	28,45	53,486
UHQJ	07/07/2022 09:00	103,5	70,93	236,52	268,74	28,41	53,37
UHQJ	07/07/2022 10:00	103,49	70,93	252,72	268,83	28,39	53,312
UHQJ	07/07/2022 11:00	103,5	70,93	284,88	268,77	28,41	53,37
UHQJ	07/07/2022 12:00	103,49	70,92	252,7	268,81	28,39	53,312
UHQJ	07/07/2022 13:00	103,5	70,93	285,02	268,91	28,41	53,37
UHQJ	07/07/2022 14:00	103,49	71,04	262,13	278,24	28,39	53,312
UHQJ	07/07/2022 15:00	103,48	71,1	285,87	301,98	28,37	53,254
UHQJ	07/07/2022 16:00	103,47	71,12	286,2	302,31	28,35	53,196
UHQJ	07/07/2022 17:00	103,47	71,12	302,43	302,43	28,35	53,196
UHQJ	07/07/2022 18:00	103,47	71,12	302,36	302,36	28,35	53,196
UHQJ	07/07/2022 19:00	103,46	71,1	286,2	302,31	28,33	53,138
UHQJ	07/07/2022 20:00	103,46	71,1	302,4	302,4	28,33	53,138
UHQJ	07/07/2022 21:00	103,48	71,1	334,59	302,37	28,37	53,254
UHQJ	07/07/2022 22:00	103,49	71,1	318,33	302,22	28,39	53,312
UHQJ	07/07/2022 23:00	103,51	71,1	334,4	302,18	28,43	53,428
UHQJ	08/07/2022 00:00	103,51	71,1	302,08	302,08	28,43	53,428
UHQJ	08/07/2022 01:00	103,57	70,45	271,61	174,94	28,54	53,776
UHQJ	08/07/2022 02:00	103,61	70,37	224,42	159,98	28,62	54,008
UHQJ	08/07/2022 03:00	103,62	70,35	176,19	160,08	28,64	54,066
UHQJ	08/07/2022 04:00	103,61	70,33	143,94	160,05	28,62	54,008
UHQJ	08/07/2022 05:00	103,61	70,33	160,05	160,05	28,62	54,008
UHQJ	08/07/2022 06:00	103,62	70,33	176,01	159,9	28,64	54,066
UHQJ	08/07/2022 07:00	103,61	70,33	143,82	159,93	28,62	54,008
UHQJ	08/07/2022 08:00	103,54	70,82	100,91	213,69	28,49	53,602
UHQJ	08/07/2022 09:00	103,53	71,08	285,01	301,12	28,47	53,544
UHQJ	08/07/2022 10:00	103,54	71,1	317,5	301,39	28,49	53,602
UHQJ	08/07/2022 11:00	103,52	71,12	269,53	301,75	28,45	53,486
UHQJ	08/07/2022 12:00	103,54	71,12	333,95	301,73	28,49	53,602
UHQJ	08/07/2022 13:00	103,54	71,13	302,16	302,16	28,49	53,602
UHQJ	08/07/2022 14:00	103,53	71,14	285,83	301,94	28,47	53,544
UHQJ	08/07/2022 15:00	103,52	71,14	285,73	301,84	28,45	53,486
UHQJ	08/07/2022 16:00	103,46	71,41	252,45	349,12	28,33	53,138
UHQJ	08/07/2022 17:00	103,41	71,36	267,51	348,07	28,24	52,848
UHQJ	08/07/2022 18:00	103,38	71,35	298,38	346,71	28,18	52,674
UHQJ	08/07/2022 19:00	103,35	71,35	298,69	347,02	28,13	52,5
UHQJ	08/07/2022 20:00	103,33	71,35	315,05	347,27	28,09	52,384
UHQJ	08/07/2022 21:00	103,29	71,35	283,15	347,59	28,01	52,152
UHQJ	08/07/2022 22:00	103,24	71,28	254,53	335,09	27,91	51,862
UHQJ	08/07/2022 23:00	103,29	70,28	344,45	263,89	28,01	52,152

UHQJ	09/07/2022 00:00	103,3	70,13	277,28	261,17	28,03	52,21
UHQJ	09/07/2022 01:00	103,37	70,51	312,08	199,3	28,16	52,616
UHQJ	09/07/2022 02:00	103,4	70,44	204,12	155,79	28,22	52,79
UHQJ	09/07/2022 03:00	103,46	70,31	251,81	155,14	28,33	53,138
UHQJ	09/07/2022 04:00	103,5	70,28	219,32	154,88	28,41	53,37
UHQJ	09/07/2022 05:00	103,53	70,28	203,16	154,83	28,47	53,544
UHQJ	09/07/2022 06:00	103,55	70,28	186,99	154,77	28,5	53,66
UHQJ	09/07/2022 07:00	103,6	70,28	235,22	154,66	28,6	53,95
UHQJ	09/07/2022 08:00	103,62	70,28	186,91	154,69	28,64	54,066
UHQJ	09/07/2022 09:00	103,68	70,28	251,21	154,54	28,75	54,414
UHQJ	09/07/2022 10:00	103,6	70,2	171,81	300,7	28,6	53,95
UHQJ	09/07/2022 11:00	103,57	71,3	289,61	337,94	28,54	53,776
UHQJ	09/07/2022 12:00	103,54	71,3	289,89	338,22	28,49	53,602
UHQJ	09/07/2022 13:00	103,52	71,3	306,18	338,4	28,45	53,486
UHQJ	09/07/2022 14:00	103,48	71,3	274,26	338,7	28,37	53,254
UHQJ	09/07/2022 15:00	103,47	71,34	323,09	339,2	28,35	53,196
UHQJ	09/07/2022 16:00	103,45	71,34	307,15	339,37	28,32	53,08
UHQJ	09/07/2022 17:00	103,41	71,32	275,02	339,46	28,24	52,848
UHQJ	09/07/2022 18:00	103,39	71,21	306,23	338,45	28,2	52,732
UHQJ	09/07/2022 19:00	103,38	70,99	268,97	285,08	28,18	52,674
UHQJ	09/07/2022 20:00	103,35	70,94	218,61	266,94	28,13	52,5
UHQJ	09/07/2022 21:00	103,33	70,92	234,36	266,58	28,09	52,384
UHQJ	09/07/2022 22:00	103,3	70,93	218,31	266,64	28,03	52,21
UHQJ	09/07/2022 23:00	103,27	70,93	218,52	266,85	27,97	52,036
UHQJ	10/07/2022 00:00	103,25	70,93	234,83	267,05	27,93	51,92
UHQJ	10/07/2022 01:00	103,36	70,01	305,17	127,95	28,14	52,558
UHQJ	10/07/2022 02:00	103,36	69,94	111,3	111,3	28,14	52,558
UHQJ	10/07/2022 03:00	103,38	69,91	143,41	111,19	28,18	52,674
UHQJ	10/07/2022 04:00	103,39	69,91	127,19	111,08	28,2	52,732
UHQJ	10/07/2022 05:00	103,41	69,89	143,35	111,13	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 06:00	103,4	70,26	147,58	163,69	28,22	52,79
UHQJ	10/07/2022 07:00	103,4	70,33	195,82	195,82	28,22	52,79
UHQJ	10/07/2022 08:00	103,4	70,39	196,16	196,16	28,22	52,79
UHQJ	10/07/2022 09:00	103,39	70,39	180,25	196,36	28,2	52,732
UHQJ	10/07/2022 10:00	103,41	70,33	214,51	182,29	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 11:00	103,42	70,27	187,48	171,37	28,26	52,906
UHQJ	10/07/2022 12:00	103,42	70,4	196,3	196,3	28,26	52,906
UHQJ	10/07/2022 13:00	103,41	70,4	180,51	196,62	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 14:00	103,41	70,43	196,77	196,77	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 15:00	103,42	70,42	212,85	196,74	28,26	52,906
UHQJ	10/07/2022 16:00	103,41	70,42	180,68	196,79	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 17:00	103,41	70,42	196,76	196,76	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 18:00	103,41	70,42	196,73	196,73	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 19:00	103,41	70,4	196,69	196,69	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 20:00	103,41	70,39	196,6	196,6	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 21:00	103,41	70,42	196,73	196,73	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 22:00	103,41	70,42	196,73	196,73	28,24	52,848
UHQJ	10/07/2022 23:00	103,41	70,4	196,66	196,66	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 00:00	103,41	70,4	196,65	196,65	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 01:00	103,42	70,4	212,74	196,63	28,26	52,906
UHQJ	11/07/2022 02:00	103,41	70,4	180,54	196,65	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 03:00	103,41	70,4	196,71	196,71	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 04:00	103,41	70,42	196,78	196,78	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 05:00	103,4	70,42	180,7	196,81	28,22	52,79
UHQJ	11/07/2022 06:00	103,4	70,42	196,83	196,83	28,22	52,79
UHQJ	11/07/2022 07:00	103,4	70,42	196,85	196,85	28,22	52,79

UHQJ	11/07/2022 08:00	103,41	70,39	212,74	196,63	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 09:00	103,41	70,42	196,66	196,66	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 10:00	103,41	70,4	196,52	196,52	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 11:00	103,4	70,42	180,61	196,72	28,22	52,79
UHQJ	11/07/2022 12:00	103,4	70,42	196,62	196,62	28,22	52,79
UHQJ	11/07/2022 13:00	103,41	70,42	212,69	196,58	28,24	52,848
UHQJ	11/07/2022 14:00	103,39	70,42	164,36	196,58	28,2	52,732
UHQJ	11/07/2022 15:00	103,34	70,89	177,73	258,29	28,11	52,442
UHQJ	11/07/2022 16:00	103,33	70,9	251,47	267,58	28,09	52,384
UHQJ	11/07/2022 17:00	103,32	70,9	251,51	267,62	28,07	52,326
UHQJ	11/07/2022 18:00	103,32	70,9	267,71	267,71	28,07	52,326
UHQJ	11/07/2022 19:00	103,33	70,9	283,83	267,72	28,09	52,384
UHQJ	11/07/2022 20:00	103,34	70,93	284,05	267,94	28,11	52,442
UHQJ	11/07/2022 21:00	103,35	70,93	284,21	268,1	28,13	52,5
UHQJ	11/07/2022 22:00	103,36	70,93	284,2	268,09	28,14	52,558
UHQJ	11/07/2022 23:00	103,39	70,93	316,22	267,89	28,2	52,732
UHQJ	12/07/2022 00:00	103,41	70,93	299,94	267,72	28,24	52,848
UHQJ	12/07/2022 01:00	103,48	70,42	290,08	177,3	28,37	53,254
UHQJ	12/07/2022 02:00	103,48	70,29	161,49	161,49	28,37	53,254
UHQJ	12/07/2022 03:00	103,5	70,27	193,5	161,28	28,41	53,37
UHQJ	12/07/2022 04:00	103,5	70,27	161,3	161,3	28,41	53,37
UHQJ	12/07/2022 05:00	103,51	70,29	178,92	162,81	28,43	53,428
UHQJ	12/07/2022 06:00	103,47	70,45	121,71	186,15	28,35	53,196
UHQJ	12/07/2022 07:00	103,47	70,5	197,26	197,26	28,35	53,196
UHQJ	12/07/2022 08:00	103,51	70,51	261,66	197,22	28,43	53,428
UHQJ	12/07/2022 09:00	103,51	70,51	197,27	197,27	28,43	53,428
UHQJ	12/07/2022 10:00	103,51	70,51	197,22	197,22	28,43	53,428
UHQJ	12/07/2022 11:00	103,49	71,21	214,34	246,56	28,39	53,312
UHQJ	12/07/2022 12:00	103,45	71,35	299,05	363,49	28,32	53,08
UHQJ	12/07/2022 13:00	103,43	71,42	332,55	364,77	28,28	52,964
UHQJ	12/07/2022 14:00	103,42	71,43	348,81	364,92	28,26	52,906
UHQJ	12/07/2022 15:00	103,4	71,43	332,93	365,15	28,22	52,79
UHQJ	12/07/2022 16:00	103,36	71,41	299,09	363,53	28,14	52,558
UHQJ	12/07/2022 17:00	103,33	71,4	313,55	361,88	28,09	52,384
UHQJ	12/07/2022 18:00	103,29	71,42	298,2	362,64	28,01	52,152
UHQJ	12/07/2022 19:00	103,26	71,4	314,37	362,7	27,95	51,978
UHQJ	12/07/2022 20:00	103,24	71,42	330,89	363,11	27,91	51,862
UHQJ	12/07/2022 21:00	103,22	71,4	330,7	362,92	27,88	51,746
UHQJ	12/07/2022 22:00	103,21	71,41	346,92	363,03	27,86	51,688
UHQJ	12/07/2022 23:00	103,2	71,3	326,52	342,63	27,84	51,63
UHQJ	13/07/2022 00:00	103,19	71,3	323,19	339,3	27,82	51,572
UHQJ	13/07/2022 01:00	103,28	70,71	385,47	240,47	27,99	52,094
UHQJ	13/07/2022 02:00	103,3	70,56	228,05	195,83	28,03	52,21
UHQJ	13/07/2022 03:00	103,31	70,54	211,7	195,59	28,05	52,268
UHQJ	13/07/2022 04:00	103,32	70,51	211,66	195,55	28,07	52,326
UHQJ	13/07/2022 05:00	103,34	70,51	227,61	195,39	28,11	52,442
UHQJ	13/07/2022 06:00	103,34	70,51	195,27	195,27	28,11	52,442
UHQJ	13/07/2022 07:00	103,35	70,54	211,55	195,44	28,13	52,5
UHQJ	13/07/2022 08:00	103,36	70,51	211,18	195,07	28,14	52,558
UHQJ	13/07/2022 09:00	103,36	70,51	195,02	195,02	28,14	52,558
UHQJ	13/07/2022 10:00	103,38	70,54	227,12	194,9	28,18	52,674
UHQJ	13/07/2022 11:00	103,4	70,51	226,97	194,75	28,22	52,79
UHQJ	13/07/2022 12:00	103,41	70,54	210,98	194,87	28,24	52,848
UHQJ	13/07/2022 13:00	103,44	70,54	243,49	195,16	28,3	53,022
UHQJ	13/07/2022 14:00	103,42	70,89	229,82	262,04	28,26	52,906
UHQJ	13/07/2022 15:00	103,44	70,91	300,7	268,48	28,3	53,022

UHQJ	13/07/2022 16:00	103,46	71,01	310,87	278,65	28,33	53,138
UHQJ	13/07/2022 17:00	103,5	71,07	364,34	299,9	28,41	53,37
UHQJ	13/07/2022 18:00	103,53	71,15	362,41	314,08	28,47	53,544
UHQJ	13/07/2022 19:00	103,53	71,25	334,06	334,06	28,47	53,544
UHQJ	13/07/2022 20:00	103,53	71,3	342,24	342,24	28,47	53,544
UHQJ	13/07/2022 21:00	103,51	71,41	333,86	366,08	28,43	53,428
UHQJ	13/07/2022 22:00	103,49	71,4	335,68	367,9	28,39	53,312
UHQJ	13/07/2022 23:00	103,47	71,41	336,19	368,41	28,35	53,196
UHQJ	14/07/2022 00:00	103,5	71,15	381,89	333,56	28,41	53,37
UHQJ	14/07/2022 01:00	103,6	70,5	353,75	192,64	28,6	53,95
UHQJ	14/07/2022 02:00	103,61	70,35	176,32	160,21	28,62	54,008
UHQJ	14/07/2022 03:00	103,64	70,3	208,27	159,94	28,67	54,182
UHQJ	14/07/2022 04:00	103,66	70,3	192,05	159,83	28,71	54,298
UHQJ	14/07/2022 05:00	103,69	70,3	208	159,67	28,77	54,472
UHQJ	14/07/2022 06:00	103,72	70,3	208	159,67	28,82	54,646
UHQJ	14/07/2022 07:00	103,74	70,29	191,85	159,63	28,86	54,762
UHQJ	14/07/2022 08:00	103,74	70,45	186,01	186,01	28,86	54,762
UHQJ	14/07/2022 09:00	103,63	71,3	118,09	295,31	28,65	54,124
UHQJ	14/07/2022 10:00	103,65	71,39	397,05	364,83	28,69	54,24
UHQJ	14/07/2022 11:00	103,65	71,42	365,54	365,54	28,69	54,24
UHQJ	14/07/2022 12:00	103,66	71,43	381,73	365,62	28,71	54,298
UHQJ	14/07/2022 13:00	103,64	71,45	333,6	365,82	28,67	54,182
UHQJ	14/07/2022 14:00	103,57	71,48	253,63	366,41	28,54	53,776
UHQJ	14/07/2022 15:00	103,6	71,45	414,09	365,76	28,6	53,95
UHQJ	14/07/2022 16:00	103,63	71,64	416,04	367,71	28,65	54,124
UHQJ	14/07/2022 17:00	103,71	71,47	494,47	365,58	28,8	54,588
UHQJ	14/07/2022 18:00	103,77	71,45	462,38	365,71	28,92	54,936
UHQJ	14/07/2022 19:00	103,83	71,45	461,9	365,23	29,03	55,284
UHQJ	14/07/2022 20:00	103,93	71,46	525,53	364,42	29,21	55,864
UHQJ	14/07/2022 21:00	103,99	71,43	460,29	363,62	29,32	56,212
UHQJ	14/07/2022 22:00	104,05	71,43	464,78	368,11	34,43	56,56
UHQJ	14/07/2022 23:00	104,08	71,43	419,15	370,82	37,49	56,734
UHQJ	15/07/2022 00:00	104,14	71,47	477,61	380,94	47,59	57,082
UHQJ	15/07/2022 01:00	104,15	71,48	399,51	383,4	49,61	57,14
UHQJ	15/07/2022 02:00	104,19	71,5	455,78	391,34	57,68	57,372
UHQJ	15/07/2022 03:00	104,21	71,5	428,09	395,87	62,42	57,488
UHQJ	15/07/2022 04:00	104,24	71,52	452,25	403,92	70,57	57,662
UHQJ	15/07/2022 05:00	104,32	71,53	554,98	426,09	93,32	58,126
UHQJ	15/07/2022 06:00	104,38	71,58	541,95	445,28	112,63	58,474
UHQJ	15/07/2022 07:00	104,46	71,66	603,39	474,5	141,97	58,938
UHQJ	15/07/2022 08:00	104,52	71,72	595,21	498,54	166,08	59,286
UHQJ	15/07/2022 09:00	104,57	71,78	601,27	520,71	188,16	59,576
UHQJ	15/07/2022 10:00	104,64	71,88	666,69	553,91	221,09	59,982
UHQJ	15/07/2022 11:00	104,69	71,94	659,19	578,63	245,68	60,272
UHQJ	15/07/2022 12:00	104,72	72	643,21	594,88	261,63	60,446
UHQJ	15/07/2022 13:00	104,75	72,02	659,73	611,4	278,18	60,62
UHQJ	15/07/2022 14:00	104,76	72,08	633,49	617,38	283,7	60,678
UHQJ	15/07/2022 15:00	104,77	72,12	639,16	623,05	289,22	60,736
UHQJ	15/07/2022 16:00	104,78	72,13	644,65	628,54	294,73	60,794
UHQJ	15/07/2022 17:00	104,79	72,16	650,46	634,35	300,25	60,852
UHQJ	15/07/2022 18:00	104,8	72,13	655,69	639,58	305,77	60,91
UHQJ	15/07/2022 19:00	104,78	72,13	596,58	628,8	294,73	60,794
UHQJ	15/07/2022 20:00	104,78	72,15	628,95	628,95	294,73	60,794
UHQJ	15/07/2022 21:00	104,78	72,16	628,98	628,98	294,73	60,794
UHQJ	15/07/2022 22:00	104,78	72,12	628,73	628,73	294,73	60,794
UHQJ	15/07/2022 23:00	104,78	72,13	628,84	628,84	294,73	60,794

UHQJ	16/07/2022 00:00	104,81	72,13	693,9	645,57	311,79	60,968
UHQJ	16/07/2022 01:00	104,85	72,16	733,9	669,46	335,85	61,2
UHQJ	16/07/2022 02:00	104,9	72,22	780,19	699,63	365,94	61,49
UHQJ	16/07/2022 03:00	104,94	72,28	790,24	725,8	392,01	61,722
UHQJ	16/07/2022 04:00	104,98	72,33	816,4	751,96	418,08	61,954
UHQJ	16/07/2022 05:00	104,99	72,38	774,93	758,82	424,6	62,012
UHQJ	16/07/2022 06:00	105	72,43	782,03	765,92	431,11	62,07
UHQJ	16/07/2022 07:00	105,03	72,48	834,84	786,51	451,57	62,244
UHQJ	16/07/2022 08:00	105,03	72,48	786,44	786,44	451,57	62,244
UHQJ	16/07/2022 09:00	105,04	72,49	809,51	793,4	458,38	62,302
UHQJ	16/07/2022 10:00	105,03	72,48	770,58	786,69	451,57	62,244
UHQJ	16/07/2022 11:00	105,01	72,49	741,06	773,28	437,93	62,128
UHQJ	16/07/2022 12:00	105	72,49	750,42	766,53	431,11	62,07
UHQJ	16/07/2022 13:00	105,01	72,49	789,38	773,27	437,93	62,128
UHQJ	16/07/2022 14:00	105	72,48	750,39	766,5	431,11	62,07
UHQJ	16/07/2022 15:00	104,98	72,48	721,48	753,7	418,08	61,954
UHQJ	16/07/2022 16:00	104,96	72,42	708,03	740,25	405,05	61,838
UHQJ	16/07/2022 17:00	104,95	72,4	717,5	733,61	398,53	61,78
UHQJ	16/07/2022 18:00	104,96	72,38	755,97	739,86	405,05	61,838
UHQJ	16/07/2022 19:00	104,94	72,38	694,71	726,93	392,01	61,722
UHQJ	16/07/2022 20:00	104,92	72,38	681,87	714,09	378,98	61,606
UHQJ	16/07/2022 21:00	104,92	72,38	714,06	714,06	378,98	61,606
UHQJ	16/07/2022 22:00	104,91	72,38	691,67	707,78	372,46	61,548
UHQJ	16/07/2022 23:00	104,91	72,33	707,24	707,24	372,46	61,548
UHQJ	17/07/2022 00:00	104,9	72,33	684,77	700,88	365,94	61,49
UHQJ	17/07/2022 01:00	104,9	72,29	700,51	700,51	365,94	61,49
UHQJ	17/07/2022 02:00	104,9	72,33	700,85	700,85	365,94	61,49
UHQJ	17/07/2022 03:00	104,9	72,32	700,71	700,71	365,94	61,49
UHQJ	17/07/2022 04:00	104,89	72,29	678,33	694,44	359,92	61,432
UHQJ	17/07/2022 05:00	104,88	72,28	672,4	688,51	353,91	61,374
UHQJ	17/07/2022 06:00	104,87	72,28	666,63	682,74	347,89	61,316
UHQJ	17/07/2022 07:00	104,86	72,26	660,39	676,5	341,87	61,258
UHQJ	17/07/2022 08:00	104,86	72,23	676,17	676,17	341,87	61,258
UHQJ	17/07/2022 09:00	104,86	72,22	676,07	676,07	341,87	61,258
UHQJ	17/07/2022 10:00	104,85	72,22	654,14	670,25	335,85	61,2
UHQJ	17/07/2022 11:00	104,83	72,22	626,18	658,4	323,82	61,084
UHQJ	17/07/2022 12:00	104,83	72,22	658,35	658,35	323,82	61,084
UHQJ	17/07/2022 13:00	104,82	72,18	635,84	651,95	317,8	61,026
UHQJ	17/07/2022 14:00	104,82	72,2	652,19	652,19	317,8	61,026
UHQJ	17/07/2022 15:00	104,81	72,17	629,83	645,94	311,79	60,968
UHQJ	17/07/2022 16:00	104,8	72,17	623,89	640	305,77	60,91
UHQJ	17/07/2022 17:00	104,8	72,17	640,06	640,06	305,77	60,91
UHQJ	17/07/2022 18:00	104,8	72,15	639,82	639,82	305,77	60,91
UHQJ	17/07/2022 19:00	104,8	72,13	639,69	639,69	305,77	60,91
UHQJ	17/07/2022 20:00	104,79	72,1	617,83	633,94	300,25	60,852
UHQJ	17/07/2022 21:00	104,77	72,1	590,95	623,17	289,22	60,736
UHQJ	17/07/2022 22:00	104,76	72,08	601,4	617,51	283,7	60,678
UHQJ	17/07/2022 23:00	104,76	72,08	617,48	617,48	283,7	60,678
UHQJ	18/07/2022 00:00	104,75	72,08	595,91	612,02	278,18	60,62
UHQJ	18/07/2022 01:00	104,74	72,04	590,17	606,28	272,66	60,562
UHQJ	18/07/2022 02:00	104,73	72,06	585,08	601,19	267,15	60,504
UHQJ	18/07/2022 03:00	104,72	72,02	579,21	595,32	261,63	60,446
UHQJ	18/07/2022 04:00	104,71	72,02	573,84	589,95	256,11	60,388
UHQJ	18/07/2022 05:00	104,7	72,02	568,38	584,49	250,59	60,33
UHQJ	18/07/2022 06:00	104,7	72,01	584,46	584,46	250,59	60,33
UHQJ	18/07/2022 07:00	104,68	72	542,48	574,7	240,76	60,214

UHQJ	18/07/2022 08:00	104,68	72	574,64	574,64	240,76	60,214
UHQJ	18/07/2022 09:00	104,68	71,99	574,38	574,38	240,76	60,214
UHQJ	18/07/2022 10:00	104,67	71,97	553,3	569,41	235,84	60,156
UHQJ	18/07/2022 11:00	104,64	71,95	506,49	554,82	221,09	59,982
UHQJ	18/07/2022 12:00	104,64	72	555,27	555,27	221,09	59,982
UHQJ	18/07/2022 13:00	104,64	71,99	555,15	555,15	221,09	59,982
UHQJ	18/07/2022 14:00	104,63	71,94	533,85	549,96	216,17	59,924
UHQJ	18/07/2022 15:00	104,62	71,93	528,95	545,06	211,25	59,866
UHQJ	18/07/2022 16:00	104,6	71,93	503,18	535,4	201,42	59,75
UHQJ	18/07/2022 17:00	104,59	71,93	514,98	531,09	197	59,692
UHQJ	18/07/2022 18:00	104,59	71,89	530,66	530,66	197	59,692
UHQJ	18/07/2022 19:00	104,59	71,88	530,63	530,63	197	59,692
UHQJ	18/07/2022 20:00	104,57	71,89	489,8	522,02	188,16	59,576
UHQJ	18/07/2022 21:00	104,56	71,86	501,29	517,4	183,75	59,518
UHQJ	18/07/2022 22:00	104,56	71,83	517,09	517,09	183,75	59,518
UHQJ	18/07/2022 23:00	104,53	71,83	455,81	504,14	170,49	59,344
UHQJ	19/07/2022 00:00	104,51	71,83	463,37	495,59	161,66	59,228
UHQJ	19/07/2022 01:00	104,53	71,83	536,5	504,28	170,49	59,344
UHQJ	19/07/2022 02:00	104,51	71,8	463,05	495,27	161,66	59,228
UHQJ	19/07/2022 03:00	104,5	71,81	474,98	491,09	157,24	59,17
UHQJ	19/07/2022 04:00	104,48	71,75	450,81	483,03	149,6	59,054
UHQJ	19/07/2022 05:00	104,48	71,77	483,23	483,23	149,6	59,054
UHQJ	19/07/2022 06:00	104,48	71,75	483,07	483,07	149,6	59,054
UHQJ	19/07/2022 07:00	104,46	71,74	443,31	475,53	141,97	58,938
UHQJ	19/07/2022 08:00	104,44	71,74	435,85	468,07	134,33	58,822
UHQJ	19/07/2022 09:00	104,42	71,74	428,35	460,57	126,7	58,706
UHQJ	19/07/2022 10:00	104,42	71,74	460,68	460,68	126,7	58,706
UHQJ	19/07/2022 11:00	104,41	71,74	440,7	456,81	122,88	58,648
UHQJ	19/07/2022 12:00	104,4	71,7	436,57	452,68	119,06	58,59
UHQJ	19/07/2022 13:00	104,39	71,7	433,57	449,68	115,84	58,532
UHQJ	19/07/2022 14:00	104,38	71,7	430,53	446,64	112,63	58,474
UHQJ	19/07/2022 15:00	104,38	71,68	446,28	446,28	112,63	58,474
UHQJ	19/07/2022 16:00	104,36	71,66	407,62	439,84	106,19	58,358
UHQJ	19/07/2022 17:00	104,36	71,64	439,5	439,5	106,19	58,358
UHQJ	19/07/2022 18:00	104,36	71,63	439,4	439,4	106,19	58,358
UHQJ	19/07/2022 19:00	104,34	71,63	400,93	433,15	99,75	58,242
UHQJ	19/07/2022 20:00	104,34	71,63	433,18	433,18	99,75	58,242
UHQJ	19/07/2022 21:00	104,32	71,63	394,75	426,97	93,32	58,126
UHQJ	19/07/2022 22:00	104,32	71,61	426,76	426,76	93,32	58,126
UHQJ	19/07/2022 23:00	104,32	71,61	426,81	426,81	93,32	58,126
UHQJ	20/07/2022 00:00	104,31	71,59	407,54	423,65	90,1	58,068
UHQJ	20/07/2022 01:00	104,29	71,58	385,53	417,75	84,16	57,952
UHQJ	20/07/2022 02:00	104,28	71,58	399	415,11	81,45	57,894
UHQJ	20/07/2022 03:00	104,27	71,58	396,51	412,62	78,73	57,836
UHQJ	20/07/2022 04:00	104,26	71,58	393,8	409,91	76,01	57,778
UHQJ	20/07/2022 05:00	104,26	71,56	409,79	409,79	76,01	57,778
UHQJ	20/07/2022 06:00	104,26	71,56	409,81	409,81	76,01	57,778
UHQJ	20/07/2022 07:00	104,25	71,34	388,8	404,91	73,29	57,72
UHQJ	20/07/2022 08:00	104,23	71,54	369,41	401,63	67,86	57,604
UHQJ	20/07/2022 09:00	104,23	71,53	401,58	401,58	67,86	57,604
UHQJ	20/07/2022 10:00	104,23	71,53	401,55	401,55	67,86	57,604
UHQJ	20/07/2022 11:00	104,23	71,52	401,29	401,29	67,86	57,604
UHQJ	20/07/2022 12:00	104,21	71,54	364,04	396,26	62,42	57,488
UHQJ	20/07/2022 13:00	104,19	71,54	359,64	391,86	57,68	57,372
UHQJ	20/07/2022 14:00	104,16	71,53	337,77	386,1	51,63	57,198
UHQJ	20/07/2022 15:00	104,15	71,5	367,74	383,85	49,61	57,14

UHQJ	20/07/2022 16:00	104,13	71,51	347,8	380,02	45,58	57,024
UHQJ	20/07/2022 17:00	104,13	71,48	379,79	379,79	45,58	57,024
UHQJ	20/07/2022 18:00	104,12	71,48	361,81	377,92	43,56	56,966
UHQJ	20/07/2022 19:00	104,1	71,48	342	374,22	39,52	56,85
UHQJ	20/07/2022 20:00	104,09	71,48	357,08	373,19	38,5	56,792
UHQJ	20/07/2022 21:00	104,07	71,48	339,3	371,52	36,47	56,676
UHQJ	20/07/2022 22:00	104,07	71,47	371,38	371,38	36,47	56,676
UHQJ	20/07/2022 23:00	104,06	71,45	354,1	370,21	35,45	56,618
UHQJ	21/07/2022 00:00	104,04	71,45	336,12	368,34	33,41	56,502
UHQJ	21/07/2022 01:00	104,03	71,45	351,41	367,52	32,39	56,444
UHQJ	21/07/2022 02:00	104,01	71,46	333,59	365,81	30,36	56,328
UHQJ	21/07/2022 03:00	104	71,43	348,39	364,5	29,34	56,27
UHQJ	21/07/2022 04:00	103,98	71,63	334,59	366,81	29,3	56,154
UHQJ	21/07/2022 05:00	103,96	71,43	332,67	364,89	29,27	56,038
UHQJ	21/07/2022 06:00	103,94	71,42	332,8	365,02	29,23	55,922
UHQJ	21/07/2022 07:00	103,93	71,42	348,9	365,01	29,21	55,864
UHQJ	21/07/2022 08:00	103,9	71,43	317,03	365,36	29,16	55,69
UHQJ	21/07/2022 09:00	103,88	71,43	333,3	365,52	29,12	55,574
UHQJ	21/07/2022 10:00	103,85	71,43	317,45	365,78	29,06	55,4
UHQJ	21/07/2022 11:00	103,81	71,43	301,59	366,03	28,99	55,168
UHQJ	21/07/2022 12:00	103,77	71,43	301,99	366,43	28,92	54,936
UHQJ	21/07/2022 13:00	103,73	71,43	302,35	366,79	28,84	54,704
UHQJ	21/07/2022 14:00	103,68	71,45	286,87	367,43	28,75	54,414
UHQJ	21/07/2022 15:00	103,69	71,43	383,41	367,3	28,77	54,472
UHQJ	21/07/2022 16:00	103,73	71,43	431,32	366,88	28,84	54,704
UHQJ	21/07/2022 17:00	103,73	71,43	366,85	366,85	28,84	54,704
UHQJ	21/07/2022 18:00	103,74	71,4	371,28	355,17	28,86	54,762
UHQJ	21/07/2022 19:00	103,77	71,3	389,53	341,2	28,92	54,936
UHQJ	21/07/2022 20:00	103,78	71,3	352,64	336,53	28,93	54,994
UHQJ	21/07/2022 21:00	103,78	71,3	336,49	336,49	28,93	54,994
UHQJ	21/07/2022 22:00	103,77	71,3	320,39	336,5	28,92	54,936
UHQJ	21/07/2022 23:00	103,73	71,3	272,35	336,79	28,84	54,704
UHQJ	22/07/2022 00:00	103,72	71,26	320,33	336,44	28,82	54,646
UHQJ	22/07/2022 01:00	103,73	71,1	322,94	306,83	28,84	54,704
UHQJ	22/07/2022 02:00	103,72	71,09	284,33	300,44	28,82	54,646
UHQJ	22/07/2022 03:00	103,72	71,09	300,23	300,23	28,82	54,646
UHQJ	22/07/2022 04:00	103,7	71,08	268,02	300,24	28,79	54,53
UHQJ	22/07/2022 05:00	103,69	71,09	284,23	300,34	28,77	54,472
UHQJ	22/07/2022 06:00	103,68	71,09	284,36	300,47	28,75	54,414
UHQJ	22/07/2022 07:00	103,67	71,1	284,52	300,63	28,73	54,356
UHQJ	22/07/2022 08:00	103,65	71,09	268,46	300,68	28,69	54,24
UHQJ	22/07/2022 09:00	103,65	71,1	300,8	300,8	28,69	54,24
UHQJ	22/07/2022 10:00	103,65	71,09	300,47	300,47	28,69	54,24
UHQJ	22/07/2022 11:00	103,62	71,28	284,3	332,63	28,64	54,066
UHQJ	22/07/2022 12:00	103,6	71,3	305,81	338,03	28,6	53,95
UHQJ	22/07/2022 13:00	103,6	71,3	338,14	338,14	28,6	53,95
UHQJ	22/07/2022 14:00	103,6	71,3	338,28	338,28	28,6	53,95
UHQJ	22/07/2022 15:00	103,6	71,3	338	338	28,6	53,95
UHQJ	22/07/2022 16:00	103,6	71,3	338,23	338,23	28,6	53,95
UHQJ	22/07/2022 17:00	103,61	71,29	355,29	339,18	28,62	54,008
UHQJ	22/07/2022 18:00	103,59	71,36	307,79	340,01	28,58	53,892
UHQJ	22/07/2022 19:00	103,57	71,39	328,02	360,24	28,54	53,776
UHQJ	22/07/2022 20:00	103,54	71,43	318,56	366,89	28,49	53,602
UHQJ	22/07/2022 21:00	103,49	71,43	286,49	367,05	28,39	53,312
UHQJ	22/07/2022 22:00	103,48	71,43	350,89	367	28,37	53,254
UHQJ	22/07/2022 23:00	103,42	71,46	271,01	367,68	28,26	52,906

UHQJ	23/07/2022 00:00	103,44	71,3	375,41	343,19	28,3	53,022
UHQJ	23/07/2022 01:00	103,41	71,16	279,4	327,73	28,24	52,848
UHQJ	23/07/2022 02:00	103,46	70,82	334,21	253,65	28,33	53,138
UHQJ	23/07/2022 03:00	103,48	70,76	263,15	230,93	28,37	53,254
UHQJ	23/07/2022 04:00	103,48	70,72	230,45	230,45	28,37	53,254
UHQJ	23/07/2022 05:00	103,49	70,55	211,61	195,5	28,39	53,312
UHQJ	23/07/2022 06:00	103,51	70,54	227,97	195,75	28,43	53,428
UHQJ	23/07/2022 07:00	103,53	70,54	227,88	195,66	28,47	53,544
UHQJ	23/07/2022 08:00	103,57	70,62	275,19	210,75	28,54	53,776
UHQJ	23/07/2022 09:00	103,62	70,71	308,56	228	28,64	54,066
UHQJ	23/07/2022 10:00	103,64	70,72	264,91	232,69	28,67	54,182
UHQJ	23/07/2022 11:00	103,64	70,94	268,96	268,96	28,67	54,182
UHQJ	23/07/2022 12:00	103,65	70,99	315,9	299,79	28,69	54,24
UHQJ	23/07/2022 13:00	103,65	71,1	301,36	301,36	28,69	54,24
UHQJ	23/07/2022 14:00	103,63	71,29	297,58	329,8	28,65	54,124
UHQJ	23/07/2022 15:00	103,6	71,3	289,93	338,26	28,6	53,95
UHQJ	23/07/2022 16:00	103,6	71,3	338,64	338,64	28,6	53,95
UHQJ	23/07/2022 17:00	103,57	71,34	299,01	347,34	28,54	53,776
UHQJ	23/07/2022 18:00	103,54	71,34	299,04	347,37	28,49	53,602
UHQJ	23/07/2022 19:00	103,52	71,34	315,45	347,67	28,45	53,486
UHQJ	23/07/2022 20:00	103,52	71,32	347,4	347,4	28,45	53,486
UHQJ	23/07/2022 21:00	103,48	71,35	283,63	348,07	28,37	53,254
UHQJ	23/07/2022 22:00	103,41	71,43	252	364,78	28,24	52,848
UHQJ	23/07/2022 23:00	103,41	71,43	365,02	365,02	28,24	52,848
UHQJ	24/07/2022 00:00	103,41	71,24	363,03	363,03	28,24	52,848
UHQJ	24/07/2022 01:00	103,5	70,37	305,24	160,24	28,41	53,37
UHQJ	24/07/2022 02:00	103,51	70,1	143,17	127,06	28,43	53,428
UHQJ	24/07/2022 03:00	103,52	70,06	143,02	126,91	28,45	53,486
UHQJ	24/07/2022 04:00	103,53	70,06	142,9	126,79	28,47	53,544
UHQJ	24/07/2022 05:00	103,54	70,06	142,9	126,79	28,49	53,602
UHQJ	24/07/2022 06:00	103,54	70,06	126,82	126,82	28,49	53,602
UHQJ	24/07/2022 07:00	103,54	70,02	126,72	126,72	28,49	53,602
UHQJ	24/07/2022 08:00	103,53	70,2	139,82	155,93	28,47	53,544
UHQJ	24/07/2022 09:00	103,54	70,26	178,21	162,1	28,49	53,602
UHQJ	24/07/2022 10:00	103,57	70,27	210,54	162,21	28,54	53,776
UHQJ	24/07/2022 11:00	103,59	70,29	194,55	162,33	28,58	53,892
UHQJ	24/07/2022 12:00	103,62	70,27	210,52	162,19	28,64	54,066
UHQJ	24/07/2022 13:00	103,65	70,27	210,41	162,08	28,69	54,24
UHQJ	24/07/2022 14:00	103,63	70,43	149,72	181,94	28,65	54,124
UHQJ	24/07/2022 15:00	103,63	70,51	196,92	196,92	28,65	54,124
UHQJ	24/07/2022 16:00	103,63	70,51	196,7	196,7	28,65	54,124
UHQJ	24/07/2022 17:00	103,63	70,51	196,67	196,67	28,65	54,124
UHQJ	24/07/2022 18:00	103,63	70,51	196,62	196,62	28,65	54,124
UHQJ	24/07/2022 19:00	103,63	70,51	196,58	196,58	28,65	54,124
UHQJ	24/07/2022 20:00	103,62	70,51	180,57	196,68	28,64	54,066
UHQJ	24/07/2022 21:00	103,62	70,51	196,7	196,7	28,64	54,066
UHQJ	24/07/2022 22:00	103,62	70,51	196,66	196,66	28,64	54,066
UHQJ	24/07/2022 23:00	103,62	70,5	196,6	196,6	28,64	54,066
UHQJ	25/07/2022 00:00	103,6	70,54	164,65	196,87	28,6	53,95
UHQJ	25/07/2022 01:00	103,63	70,32	214,4	166,07	28,65	54,124
UHQJ	25/07/2022 02:00	103,65	70,27	193,77	161,55	28,69	54,24
UHQJ	25/07/2022 03:00	103,68	70,27	209,79	161,46	28,75	54,414
UHQJ	25/07/2022 04:00	103,69	70,26	177,51	161,4	28,77	54,472
UHQJ	25/07/2022 05:00	103,7	70,26	177,48	161,37	28,79	54,53
UHQJ	25/07/2022 06:00	103,71	70,26	177,51	161,4	28,8	54,588
UHQJ	25/07/2022 07:00	103,73	70,26	193,57	161,35	28,84	54,704

UHQJ	25/07/2022 08:00	103,69	70,98	142,82	207,26	28,77	54,472
UHQJ	25/07/2022 09:00	103,65	71,24	275,47	339,91	28,69	54,24
UHQJ	25/07/2022 10:00	103,6	71,37	269,16	349,72	28,6	53,95
UHQJ	25/07/2022 11:00	103,55	71,42	281,92	362,48	28,5	53,66
UHQJ	25/07/2022 12:00	103,52	71,4	310,84	359,17	28,45	53,486
UHQJ	25/07/2022 13:00	103,5	71,4	324,69	356,91	28,41	53,37
UHQJ	25/07/2022 14:00	103,44	71,4	260,78	357,45	28,3	53,022
UHQJ	25/07/2022 15:00	103,39	71,4	277,33	357,89	28,2	52,732
UHQJ	25/07/2022 16:00	103,34	71,34	261,64	342,2	28,11	52,442
UHQJ	25/07/2022 17:00	103,3	71,3	276,48	340,92	28,03	52,21
UHQJ	25/07/2022 18:00	103,24	71,3	244,77	341,44	27,91	51,862
UHQJ	25/07/2022 19:00	103,23	71,19	306,98	323,09	27,9	51,804
UHQJ	25/07/2022 20:00	103,2	71,19	270	318,33	27,84	51,63
UHQJ	25/07/2022 21:00	103,2	71,19	318,07	318,07	27,84	51,63
UHQJ	25/07/2022 22:00	103,15	71,18	237,75	318,31	27,74	51,34
UHQJ	25/07/2022 23:00	103,15	71,19	318,56	318,56	27,74	51,34
UHQJ	26/07/2022 00:00	103,15	71,12	306,88	306,88	27,74	51,34
UHQJ	26/07/2022 01:00	103,24	70,26	295,68	150,68	27,91	51,862
UHQJ	26/07/2022 02:00	103,26	70,08	162,79	130,57	27,95	51,978
UHQJ	26/07/2022 03:00	103,26	69,96	116,39	116,39	27,95	51,978
UHQJ	26/07/2022 04:00	103,27	69,91	127,38	111,27	27,97	52,036
UHQJ	26/07/2022 05:00	103,27	69,89	111,2	111,2	27,97	52,036
UHQJ	26/07/2022 06:00	103,27	69,88	111,12	111,12	27,97	52,036
UHQJ	26/07/2022 07:00	103,28	69,88	127,26	111,15	27,99	52,094
UHQJ	26/07/2022 08:00	103,29	69,9	127,19	111,08	28,01	52,152
UHQJ	26/07/2022 09:00	103,25	70,2	101,18	165,62	27,93	51,92
UHQJ	26/07/2022 10:00	103,23	70,35	164,33	196,55	27,9	51,804
UHQJ	26/07/2022 11:00	103,24	70,38	212,83	196,72	27,91	51,862
UHQJ	26/07/2022 12:00	103,24	70,39	196,76	196,76	27,91	51,862
UHQJ	26/07/2022 13:00	103,23	70,42	180,99	197,1	27,9	51,804
UHQJ	26/07/2022 14:00	103,22	70,42	180,94	197,05	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 15:00	103,22	70,42	196,86	196,86	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 16:00	103,23	70,42	212,89	196,78	27,9	51,804
UHQJ	26/07/2022 17:00	103,23	70,39	196,63	196,63	27,9	51,804
UHQJ	26/07/2022 18:00	103,22	70,42	180,78	196,89	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 19:00	103,22	70,38	196,64	196,64	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 20:00	103,22	70,42	196,89	196,89	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 21:00	103,22	70,4	196,81	196,81	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 22:00	103,22	70,4	196,92	196,92	27,88	51,746
UHQJ	26/07/2022 23:00	103,23	70,39	212,92	196,81	27,9	51,804
UHQJ	27/07/2022 00:00	103,22	70,4	180,75	196,86	27,88	51,746
UHQJ	27/07/2022 01:00	103,29	69,99	223,43	110,65	28,01	52,152
UHQJ	27/07/2022 02:00	103,29	69,85	95,52	95,52	28,01	52,152
UHQJ	27/07/2022 03:00	103,3	69,8	111,6	95,49	28,03	52,21
UHQJ	27/07/2022 04:00	103,32	69,78	127,75	95,53	28,07	52,326
UHQJ	27/07/2022 05:00	103,33	69,77	111,78	95,67	28,09	52,384
UHQJ	27/07/2022 06:00	103,35	69,77	127,85	95,63	28,13	52,5
UHQJ	27/07/2022 07:00	103,37	69,77	127,7	95,48	28,16	52,616
UHQJ	27/07/2022 08:00	103,4	69,83	152,39	104,06	28,22	52,79
UHQJ	27/07/2022 09:00	103,41	69,93	143,48	127,37	28,24	52,848
UHQJ	27/07/2022 10:00	103,43	70,26	204,25	172,03	28,28	52,964
UHQJ	27/07/2022 11:00	103,43	70,37	195,73	195,73	28,28	52,964
UHQJ	27/07/2022 12:00	103,43	70,38	195,85	195,85	28,28	52,964
UHQJ	27/07/2022 13:00	103,42	70,42	180	196,11	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 14:00	103,42	70,4	196,06	196,06	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 15:00	103,42	70,4	196,06	196,06	28,26	52,906

UHQJ	27/07/2022 16:00	103,42	70,38	195,94	195,94	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 17:00	103,42	70,38	195,9	195,9	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 18:00	103,42	70,38	195,93	195,93	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 19:00	103,42	70,38	195,87	195,87	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 20:00	103,42	70,38	195,88	195,88	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 21:00	103,42	70,38	195,93	195,93	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 22:00	103,42	70,37	195,78	195,78	28,26	52,906
UHQJ	27/07/2022 23:00	103,42	70,37	195,83	195,83	28,26	52,906
UHQJ	28/07/2022 00:00	103,42	70,37	196,68	196,68	28,26	52,906
UHQJ	28/07/2022 01:00	103,44	70,28	214,85	182,63	28,3	53,022
UHQJ	28/07/2022 02:00	103,45	70,2	177,34	161,23	28,32	53,08
UHQJ	28/07/2022 03:00	103,48	70,2	210,02	161,69	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 04:00	103,48	70,2	162,31	162,31	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 05:00	103,48	70,2	162,33	162,33	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 06:00	103,49	70,2	178,45	162,34	28,39	53,312
UHQJ	28/07/2022 07:00	103,49	70,18	162,3	162,3	28,39	53,312
UHQJ	28/07/2022 08:00	103,5	70,2	178,51	162,4	28,41	53,37
UHQJ	28/07/2022 09:00	103,5	70,2	162,81	162,81	28,41	53,37
UHQJ	28/07/2022 10:00	103,48	70,32	156,18	188,4	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 11:00	103,49	70,37	208,51	192,4	28,39	53,312
UHQJ	28/07/2022 12:00	103,48	70,38	179,56	195,67	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 13:00	103,48	70,4	195,8	195,8	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 14:00	103,48	70,4	195,77	195,77	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 15:00	103,48	70,39	195,78	195,78	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 16:00	103,48	70,38	195,67	195,67	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 17:00	103,48	70,38	195,62	195,62	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 18:00	103,48	70,38	195,58	195,58	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 19:00	103,48	70,38	195,49	195,49	28,37	53,254
UHQJ	28/07/2022 20:00	103,45	70,38	147,31	195,64	28,32	53,08
UHQJ	28/07/2022 21:00	103,42	70,37	147,29	195,62	28,26	52,906
UHQJ	28/07/2022 22:00	103,41	70,38	179,61	195,72	28,24	52,848
UHQJ	28/07/2022 23:00	103,42	70,42	212,1	195,99	28,26	52,906
UHQJ	29/07/2022 00:00	103,44	70,42	228,74	196,52	28,3	53,022
UHQJ	29/07/2022 01:00	103,45	70,42	212,82	196,71	28,32	53,08
UHQJ	29/07/2022 02:00	103,47	70,42	228,94	196,72	28,35	53,196
UHQJ	29/07/2022 03:00	103,51	70,43	261,14	196,7	28,43	53,428
UHQJ	29/07/2022 04:00	103,58	70,43	309,54	196,76	28,56	53,834
UHQJ	29/07/2022 05:00	103,55	70,96	188,69	237,02	28,5	53,66
UHQJ	29/07/2022 06:00	103,51	71,4	299,82	364,26	28,43	53,428
UHQJ	29/07/2022 07:00	103,5	71,4	350	366,11	28,41	53,37
UHQJ	29/07/2022 08:00	103,46	71,43	302,73	367,17	28,33	53,138
UHQJ	29/07/2022 09:00	103,46	71,43	366,88	366,88	28,33	53,138
UHQJ	29/07/2022 10:00	103,38	71,43	238,32	367,21	28,18	52,674
UHQJ	29/07/2022 11:00	103,35	71,43	318,81	367,14	28,13	52,5
UHQJ	29/07/2022 12:00	103,33	71,43	334,97	367,19	28,09	52,384
UHQJ	29/07/2022 13:00	103,31	71,43	334,95	367,17	28,05	52,268
UHQJ	29/07/2022 14:00	103,28	71,43	318,9	367,23	27,99	52,094
UHQJ	29/07/2022 15:00	103,28	71,34	344,12	344,12	27,99	52,094
UHQJ	29/07/2022 16:00	103,26	71,3	307,44	339,66	27,95	51,978
UHQJ	29/07/2022 17:00	103,24	71,32	312,74	344,96	27,91	51,862
UHQJ	29/07/2022 18:00	103,21	71,43	318,21	366,54	27,86	51,688
UHQJ	29/07/2022 19:00	103,17	71,43	302,07	366,51	27,78	51,456
UHQJ	29/07/2022 20:00	103,13	71,43	302,17	366,61	27,7	51,224
UHQJ	29/07/2022 21:00	103,07	71,41	270,01	366,68	27,59	50,876
UHQJ	29/07/2022 22:00	103,01	71,43	270,48	367,15	27,47	50,528
UHQJ	29/07/2022 23:00	103	71,42	350,73	366,84	27,45	50,47

UHQJ	30/07/2022 00:00	103	71,42	366,64	366,64	27,45	50,47
UHQJ	30/07/2022 01:00	103,06	70,69	312,54	215,87	27,57	50,818
UHQJ	30/07/2022 02:00	103,08	70,59	232,62	200,4	27,61	50,934
UHQJ	30/07/2022 03:00	103,1	70,55	232,63	200,41	27,64	51,05
UHQJ	30/07/2022 04:00	103,11	70,53	216,33	200,22	27,66	51,108
UHQJ	30/07/2022 05:00	103,13	70,54	232,36	200,14	27,7	51,224
UHQJ	30/07/2022 06:00	103,13	70,77	230,69	230,69	27,7	51,224
UHQJ	30/07/2022 07:00	103,16	70,91	318,28	269,95	27,76	51,398
UHQJ	30/07/2022 08:00	103,22	70,91	362,29	265,62	27,88	51,746
UHQJ	30/07/2022 09:00	103,2	71,07	268,98	301,2	27,84	51,63
UHQJ	30/07/2022 10:00	103,19	71,09	288,14	304,25	27,82	51,572
UHQJ	30/07/2022 11:00	103,19	71,4	307,36	307,36	27,82	51,572
UHQJ	30/07/2022 12:00	103,2	71,1	320,96	304,85	27,84	51,63
UHQJ	30/07/2022 13:00	103,18	71,12	272,36	304,58	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 14:00	103,18	71,12	290	290	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 15:00	103,18	71,04	289,2	289,2	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 16:00	103,18	71,04	289,27	289,27	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 17:00	103,18	71,02	288,66	288,66	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 18:00	103,2	71,02	320,89	288,67	27,84	51,63
UHQJ	30/07/2022 19:00	103,19	71,09	285,5	301,61	27,82	51,572
UHQJ	30/07/2022 20:00	103,18	71,14	294,98	311,09	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 21:00	103,18	71,14	311,52	311,52	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 22:00	103,18	71,2	318,51	318,51	27,8	51,514
UHQJ	30/07/2022 23:00	103,18	71,2	326,42	326,42	27,8	51,514
UHQJ	31/07/2022 00:00	103,18	71,2	326,43	326,43	27,8	51,514
UHQJ	31/07/2022 01:00	103,21	71,1	354,53	306,2	27,86	51,688
UHQJ	31/07/2022 02:00	103,21	71,08	303,65	303,65	27,86	51,688
UHQJ	31/07/2022 03:00	103,22	71,09	319,63	303,52	27,88	51,746
UHQJ	31/07/2022 04:00	103,25	71,09	351,62	303,29	27,93	51,92
UHQJ	31/07/2022 05:00	103,25	71,09	303,29	303,29	27,93	51,92
UHQJ	31/07/2022 06:00	103,26	71,09	319,42	303,31	27,95	51,978
UHQJ	31/07/2022 07:00	103,27	71,08	319,22	303,11	27,97	52,036
UHQJ	31/07/2022 08:00	103,28	71,08	319,1	302,99	27,99	52,094
UHQJ	31/07/2022 09:00	103,29	71,09	319,15	303,04	28,01	52,152
UHQJ	31/07/2022 10:00	103,29	71,09	303,02	303,02	28,01	52,152
UHQJ	31/07/2022 11:00	103,3	71,09	319,12	303,01	28,03	52,21
UHQJ	31/07/2022 12:00	103,31	71,1	319,11	303	28,05	52,268
UHQJ	31/07/2022 13:00	103,32	71,1	319,1	302,99	28,07	52,326
UHQJ	31/07/2022 14:00	103,32	71,1	302,97	302,97	28,07	52,326
UHQJ	31/07/2022 15:00	103,32	71,1	302,93	302,93	28,07	52,326
UHQJ	31/07/2022 16:00	103,33	71,1	318,93	302,82	28,09	52,384
UHQJ	31/07/2022 17:00	103,34	71,1	318,89	302,78	28,11	52,442
UHQJ	31/07/2022 18:00	103,35	71,1	318,87	302,76	28,13	52,5
UHQJ	31/07/2022 19:00	103,35	71,1	302,71	302,71	28,13	52,5
UHQJ	31/07/2022 20:00	103,35	71,1	302,63	302,63	28,13	52,5
UHQJ	31/07/2022 21:00	103,31	71,1	238,32	302,76	28,05	52,268
UHQJ	31/07/2022 22:00	103,31	71,1	302,82	302,82	28,05	52,268
UHQJ	31/07/2022 23:00	103,31	71,09	302,75	302,75	28,05	52,268
UHQJ	01/08/2022 00:00	103,27	71,09	238,68	303,12	27,97	52,036
UHQJ	01/08/2022 01:00	103,33	70,55	305	208,33	28,09	52,384
UHQJ	01/08/2022 02:00	103,38	70,37	245,7	165,14	28,18	52,674
UHQJ	01/08/2022 03:00	103,41	70,37	213,26	164,93	28,24	52,848
UHQJ	01/08/2022 04:00	103,45	70,32	229,17	164,73	28,32	53,08
UHQJ	01/08/2022 05:00	103,49	70,32	228,98	164,54	28,39	53,312
UHQJ	01/08/2022 06:00	103,54	70,32	245	164,44	28,49	53,602
UHQJ	01/08/2022 07:00	103,57	70,32	212,76	164,43	28,54	53,776

UHQJ	01/08/2022 08:00	103,61	70,32	228,72	164,28	28,62	54,008
UHQJ	01/08/2022 09:00	103,57	70,91	177,45	241,89	28,54	53,776
UHQJ	01/08/2022 10:00	103,54	71,05	253,88	302,21	28,49	53,602
UHQJ	01/08/2022 11:00	103,54	71,09	302,67	302,67	28,49	53,602
UHQJ	01/08/2022 12:00	103,52	71,1	270,65	302,87	28,45	53,486
UHQJ	01/08/2022 13:00	103,51	71,1	286,84	302,95	28,43	53,428
UHQJ	01/08/2022 14:00	103,49	71,12	271,25	303,47	28,39	53,312
UHQJ	01/08/2022 15:00	103,49	71,1	303,24	303,24	28,39	53,312
UHQJ	01/08/2022 16:00	103,48	71,09	287,03	303,14	28,37	53,254
UHQJ	01/08/2022 17:00	103,47	71,09	287,1	303,21	28,35	53,196
UHQJ	01/08/2022 18:00	103,45	71,08	271,01	303,23	28,32	53,08
UHQJ	01/08/2022 19:00	103,44	71,09	287,18	303,29	28,3	53,022
UHQJ	01/08/2022 20:00	103,43	71,09	287,11	303,22	28,28	52,964
UHQJ	01/08/2022 21:00	103,42	71,09	287,06	303,17	28,26	52,906
UHQJ	01/08/2022 22:00	103,41	71,09	287,47	303,58	28,24	52,848
UHQJ	01/08/2022 23:00	103,4	71,09	287,6	303,71	28,22	52,79
UHQJ	02/08/2022 00:00	103,44	70,72	315,66	251,22	28,3	53,022
UHQJ	02/08/2022 01:00	103,48	70,38	227,78	163,34	28,37	53,254
UHQJ	02/08/2022 02:00	103,5	70,32	192,64	160,42	28,41	53,37
UHQJ	02/08/2022 03:00	103,52	70,29	192,44	160,22	28,45	53,486
UHQJ	02/08/2022 04:00	103,54	70,29	192,46	160,24	28,49	53,602
UHQJ	02/08/2022 05:00	103,56	70,29	192,36	160,14	28,52	53,718
UHQJ	02/08/2022 06:00	103,58	70,29	192,33	160,11	28,56	53,834
UHQJ	02/08/2022 07:00	103,6	70,29	192,16	159,94	28,6	53,95
UHQJ	02/08/2022 08:00	103,62	70,31	195,04	162,82	28,64	54,066
UHQJ	02/08/2022 09:00	103,6	70,67	190,99	223,21	28,6	53,95
UHQJ	02/08/2022 10:00	103,6	70,7	231,67	231,67	28,6	53,95
UHQJ	02/08/2022 11:00	103,6	70,71	231,7	231,7	28,6	53,95
UHQJ	02/08/2022 12:00	103,63	70,72	280,03	231,7	28,65	54,124
UHQJ	02/08/2022 13:00	103,63	70,72	231,76	231,76	28,65	54,124
UHQJ	02/08/2022 14:00	103,66	70,74	280,28	231,95	28,71	54,298
UHQJ	02/08/2022 15:00	103,67	70,81	259,39	243,28	28,73	54,356
UHQJ	02/08/2022 16:00	103,67	70,81	249,32	249,32	28,73	54,356
UHQJ	02/08/2022 17:00	103,65	70,94	245,32	277,54	28,69	54,24
UHQJ	02/08/2022 18:00	103,63	70,96	245,46	277,68	28,65	54,124
UHQJ	02/08/2022 19:00	103,62	70,98	261,82	277,93	28,64	54,066
UHQJ	02/08/2022 20:00	103,59	70,97	231,08	279,41	28,58	53,892
UHQJ	02/08/2022 21:00	103,57	70,99	248,02	280,24	28,54	53,776
UHQJ	02/08/2022 22:00	103,54	70,98	232,22	280,55	28,49	53,602
UHQJ	02/08/2022 23:00	103,53	70,98	264,71	280,82	28,47	53,544
UHQJ	03/08/2022 00:00	103,52	70,98	264,79	280,9	28,45	53,486
UHQJ	03/08/2022 01:00	103,6	70,27	295,9	167,01	28,6	53,95
UHQJ	03/08/2022 02:00	103,61	70,02	127,5	111,39	28,62	54,008
UHQJ	03/08/2022 03:00	103,59	70,02	79,07	111,29	28,58	53,892
UHQJ	03/08/2022 04:00	103,59	69,79	94,37	94,37	28,58	53,892
UHQJ	03/08/2022 05:00	103,6	69,79	110,64	94,53	28,6	53,95
UHQJ	03/08/2022 06:00	103,61	69,78	110,53	94,42	28,62	54,008
UHQJ	03/08/2022 07:00	103,61	69,78	94,33	94,33	28,62	54,008
UHQJ	03/08/2022 08:00	103,62	69,82	121,15	105,04	28,64	54,066
UHQJ	03/08/2022 09:00	103,6	70,05	83,65	115,87	28,6	53,95
UHQJ	03/08/2022 10:00	103,59	70,16	145,59	161,7	28,58	53,892
UHQJ	03/08/2022 11:00	103,58	70,29	154,75	170,86	28,56	53,834
UHQJ	03/08/2022 12:00	103,57	70,37	179,23	195,34	28,54	53,776
UHQJ	03/08/2022 13:00	103,58	70,4	212,25	196,14	28,56	53,834
UHQJ	03/08/2022 14:00	103,57	70,4	180,07	196,18	28,54	53,776
UHQJ	03/08/2022 15:00	103,57	70,39	196,02	196,02	28,54	53,776

UHQJ	03/08/2022 16:00	103,54	70,39	147,6	195,93	28,49	53,602
UHQJ	03/08/2022 17:00	103,52	70,4	163,77	195,99	28,45	53,486
UHQJ	03/08/2022 18:00	103,49	70,38	147,64	195,97	28,39	53,312
UHQJ	03/08/2022 19:00	103,46	70,39	147,73	196,06	28,33	53,138
UHQJ	03/08/2022 20:00	103,44	70,38	163,9	196,12	28,3	53,022
UHQJ	03/08/2022 21:00	103,44	70,38	196,17	196,17	28,3	53,022
UHQJ	03/08/2022 22:00	103,42	70,4	164,18	196,4	28,26	52,906
UHQJ	03/08/2022 23:00	103,41	70,39	180,55	196,66	28,24	52,848
UHQJ	04/08/2022 00:00	103,41	70,39	196,71	196,71	28,24	52,848
UHQJ	04/08/2022 01:00	103,44	70,15	189,19	140,86	28,3	53,022
UHQJ	04/08/2022 02:00	103,46	70,02	160,86	128,64	28,33	53,138
UHQJ	04/08/2022 03:00	103,44	70,02	96,39	128,61	28,3	53,022
UHQJ	04/08/2022 04:00	103,43	70,01	112,43	128,54	28,28	52,964
UHQJ	04/08/2022 05:00	103,42	70,02	112,42	128,53	28,26	52,906
UHQJ	04/08/2022 06:00	103,4	70,02	96,32	128,54	28,22	52,79
UHQJ	04/08/2022 07:00	103,38	70	96,26	128,48	28,18	52,674
UHQJ	04/08/2022 08:00	103,35	70,26	124,29	172,62	28,13	52,5
UHQJ	04/08/2022 09:00	103,33	70,38	165	197,22	28,09	52,384
UHQJ	04/08/2022 10:00	103,34	70,37	213,22	197,11	28,11	52,442
UHQJ	04/08/2022 11:00	103,34	70,38	197,11	197,11	28,11	52,442
UHQJ	04/08/2022 12:00	103,35	70,42	213,39	197,28	28,13	52,5
UHQJ	04/08/2022 13:00	103,36	70,39	213,12	197,01	28,14	52,558
UHQJ	04/08/2022 14:00	103,26	71,07	129,65	290,76	27,95	51,978
UHQJ	04/08/2022 15:00	103,27	71,11	321,49	305,38	27,97	52,036
UHQJ	04/08/2022 16:00	103,3	71,12	353,72	305,39	28,03	52,21
UHQJ	04/08/2022 17:00	103,32	71,12	337,46	305,24	28,07	52,326
UHQJ	04/08/2022 18:00	103,32	71,1	305,17	305,17	28,07	52,326
UHQJ	04/08/2022 19:00	103,31	71,1	289,16	305,27	28,05	52,268
UHQJ	04/08/2022 20:00	103,29	71,1	273,02	305,24	28,01	52,152
UHQJ	04/08/2022 21:00	103,29	71,1	305,11	305,11	28,01	52,152
UHQJ	04/08/2022 22:00	103,3	71,1	321,02	304,91	28,03	52,21
UHQJ	04/08/2022 23:00	103,3	71,1	304,88	304,88	28,03	52,21
UHQJ	05/08/2022 00:00	103,28	71,1	272,76	304,98	27,99	52,094
UHQJ	05/08/2022 01:00	103,39	70,45	369,12	191,9	28,2	52,732
UHQJ	05/08/2022 02:00	103,42	70,37	211,17	162,84	28,26	52,906
UHQJ	05/08/2022 03:00	103,46	70,2	206,14	141,7	28,33	53,138
UHQJ	05/08/2022 04:00	103,45	70,16	131,54	147,65	28,32	53,08
UHQJ	05/08/2022 05:00	103,45	70,16	147,51	147,51	28,32	53,08
UHQJ	05/08/2022 06:00	103,45	70,15	147,65	147,65	28,32	53,08
UHQJ	05/08/2022 07:00	103,45	70,16	147,69	147,69	28,32	53,08
UHQJ	05/08/2022 08:00	103,44	70,16	131,72	147,83	28,3	53,022
UHQJ	05/08/2022 09:00	103,38	70,32	62,87	159,54	28,18	52,674
UHQJ	05/08/2022 10:00	103,37	70,49	181,72	197,83	28,16	52,616
UHQJ	05/08/2022 11:00	103,38	70,51	213,73	197,62	28,18	52,674
UHQJ	05/08/2022 12:00	103,36	70,51	165,36	197,58	28,14	52,558
UHQJ	05/08/2022 13:00	103,38	70,51	229,7	197,48	28,18	52,674
UHQJ	05/08/2022 14:00	103,38	70,51	197,56	197,56	28,18	52,674
UHQJ	05/08/2022 15:00	103,35	70,54	149,38	197,71	28,13	52,5
UHQJ	05/08/2022 16:00	103,35	70,51	197,5	197,5	28,13	52,5
UHQJ	05/08/2022 17:00	103,33	70,51	165,21	197,43	28,09	52,384
UHQJ	05/08/2022 18:00	103,32	70,49	181,11	197,22	28,07	52,326
UHQJ	05/08/2022 19:00	103,31	70,51	181,22	197,33	28,05	52,268
UHQJ	05/08/2022 20:00	103,32	70,5	213,52	197,41	28,07	52,326
UHQJ	05/08/2022 21:00	103,31	70,51	181,38	197,49	28,05	52,268
UHQJ	05/08/2022 22:00	103,32	70,51	213,52	197,41	28,07	52,326
UHQJ	05/08/2022 23:00	103,32	70,5	197,15	197,15	28,07	52,326

UHQJ	06/08/2022 00:00	103,32	70,51	197,11	197,11	28,07	52,326
UHQJ	06/08/2022 01:00	103,38	69,9	211,34	114,67	28,18	52,674
UHQJ	06/08/2022 02:00	103,43	69,85	173,12	92,56	28,28	52,964
UHQJ	06/08/2022 03:00	103,44	69,78	108,49	92,38	28,3	53,022
UHQJ	06/08/2022 04:00	103,47	69,77	140,71	92,38	28,35	53,196
UHQJ	06/08/2022 05:00	103,48	69,77	108,49	92,38	28,37	53,254
UHQJ	06/08/2022 06:00	103,5	69,77	124,6	92,38	28,41	53,37
UHQJ	06/08/2022 07:00	103,53	69,77	140,69	92,36	28,47	53,544
UHQJ	06/08/2022 08:00	103,55	69,77	124,55	92,33	28,5	53,66
UHQJ	06/08/2022 09:00	103,52	70,04	65,73	114,06	28,45	53,486
UHQJ	06/08/2022 10:00	103,5	70,37	162,23	194,45	28,41	53,37
UHQJ	06/08/2022 11:00	103,49	70,48	181,12	197,23	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 12:00	103,49	70,51	197,48	197,48	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 13:00	103,49	70,51	197,47	197,47	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 14:00	103,49	70,51	197,43	197,43	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 15:00	103,49	70,51	197,46	197,46	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 16:00	103,49	70,51	197,48	197,48	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 17:00	103,49	70,51	197,49	197,49	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 18:00	103,49	70,51	197,51	197,51	28,39	53,312
UHQJ	06/08/2022 19:00	103,5	70,51	213,83	197,72	28,41	53,37
UHQJ	06/08/2022 20:00	103,51	70,51	213,66	197,55	28,43	53,428
UHQJ	06/08/2022 21:00	103,57	70,5	294,02	197,35	28,54	53,776
UHQJ	06/08/2022 22:00	103,62	70,48	277,63	197,07	28,64	54,066
UHQJ	06/08/2022 23:00	103,64	70,48	229,2	196,98	28,67	54,182
UHQJ	07/08/2022 00:00	103,6	70,48	132,55	196,99	28,6	53,95
UHQJ	07/08/2022 01:00	103,52	70,49	68,41	197,3	28,45	53,486
UHQJ	07/08/2022 02:00	103,48	70,51	133,03	197,47	28,37	53,254
UHQJ	07/08/2022 03:00	103,41	70,45	82,58	195,36	28,24	52,848
UHQJ	07/08/2022 04:00	103,37	70,38	115,5	179,94	28,16	52,616
UHQJ	07/08/2022 05:00	103,34	70,32	127,91	176,24	28,11	52,442
UHQJ	07/08/2022 06:00	103,33	70,22	146,09	162,2	28,09	52,384
UHQJ	07/08/2022 07:00	103,3	70,2	104,14	152,47	28,03	52,21
UHQJ	07/08/2022 08:00	103,3	70,15	144,98	144,98	28,03	52,21
UHQJ	07/08/2022 09:00	103,28	70,25	129,46	161,68	27,99	52,094
UHQJ	07/08/2022 10:00	103,29	70,25	178,67	162,56	28,01	52,152
UHQJ	07/08/2022 11:00	103,29	70,25	162,57	162,57	28,01	52,152
UHQJ	07/08/2022 12:00	103,29	70,25	162,6	162,6	28,01	52,152
UHQJ	07/08/2022 13:00	103,3	70,31	184,34	168,23	28,03	52,21
UHQJ	07/08/2022 14:00	103,3	70,37	179,89	179,89	28,03	52,21
UHQJ	07/08/2022 15:00	103,3	70,32	179,75	179,75	28,03	52,21
UHQJ	07/08/2022 16:00	103,29	70,38	164,02	180,13	28,01	52,152
UHQJ	07/08/2022 17:00	103,29	70,37	180,01	180,01	28,01	52,152
UHQJ	07/08/2022 18:00	103,27	70,37	147,82	180,04	27,97	52,036
UHQJ	07/08/2022 19:00	103,25	70,38	148,04	180,26	27,93	51,92
UHQJ	07/08/2022 20:00	103,23	70,37	147,9	180,12	27,9	51,804
UHQJ	07/08/2022 21:00	103,2	70,37	131,8	180,13	27,84	51,63
UHQJ	07/08/2022 22:00	103,19	70,37	164,06	180,17	27,82	51,572
UHQJ	07/08/2022 23:00	103,19	70,37	180,28	180,28	27,82	51,572
UHQJ	08/08/2022 00:00	103,18	70,45	173,64	189,75	27,8	51,514
UHQJ	08/08/2022 01:00	103,29	70,02	291,78	114,56	28,01	52,152
UHQJ	08/08/2022 02:00	103,3	69,88	111,77	95,66	28,03	52,21
UHQJ	08/08/2022 03:00	103,29	69,82	79,33	95,44	28,01	52,152
UHQJ	08/08/2022 04:00	103,29	69,8	95,42	95,42	28,01	52,152
UHQJ	08/08/2022 05:00	103,29	69,8	95,4	95,4	28,01	52,152
UHQJ	08/08/2022 06:00	103,3	69,8	112,18	96,07	28,03	52,21
UHQJ	08/08/2022 07:00	103,31	69,88	127,19	111,08	28,05	52,268

UHQJ	08/08/2022 08:00	103,34	69,9	161,65	113,32	28,11	52,442
UHQJ	08/08/2022 09:00	103,29	70,4	116,23	196,79	28,01	52,152
UHQJ	08/08/2022 10:00	103,25	70,49	132,96	197,4	27,93	51,92
UHQJ	08/08/2022 11:00	103,27	70,5	229,39	197,17	27,97	52,036
UHQJ	08/08/2022 12:00	103,24	70,5	148,89	197,22	27,91	51,862
UHQJ	08/08/2022 13:00	103,22	70,5	164,91	197,13	27,88	51,746
UHQJ	08/08/2022 14:00	103,22	70,5	197,03	197,03	27,88	51,746
UHQJ	08/08/2022 15:00	103,2	70,5	164,76	196,98	27,84	51,63
UHQJ	08/08/2022 16:00	103,18	70,5	164,73	196,95	27,8	51,514
UHQJ	08/08/2022 17:00	103,18	70,51	196,86	196,86	27,8	51,514
UHQJ	08/08/2022 18:00	103,16	70,5	164,67	196,89	27,76	51,398
UHQJ	08/08/2022 19:00	103,15	70,5	180,76	196,87	27,74	51,34
UHQJ	08/08/2022 20:00	103,13	70,5	164,62	196,84	27,7	51,224
UHQJ	08/08/2022 21:00	103,13	70,5	196,76	196,76	27,7	51,224
UHQJ	08/08/2022 22:00	103,11	70,5	164,49	196,71	27,66	51,108
UHQJ	08/08/2022 23:00	103,11	70,5	196,67	196,67	27,66	51,108
UHQJ	09/08/2022 00:00	103,1	70,5	179,43	195,54	27,64	51,05
UHQJ	09/08/2022 01:00	103,18	70,06	242,74	113,85	27,8	51,514
UHQJ	09/08/2022 02:00	103,21	69,88	153,17	104,84	27,86	51,688
UHQJ	09/08/2022 03:00	103,23	69,8	125,3	93,08	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 04:00	103,23	69,8	94,3	94,3	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 05:00	103,24	69,78	110,83	94,72	27,91	51,862
UHQJ	09/08/2022 06:00	103,25	69,75	104,81	88,7	27,93	51,92
UHQJ	09/08/2022 07:00	103,26	69,74	103,47	87,36	27,95	51,978
UHQJ	09/08/2022 08:00	103,28	69,74	120,3	88,08	27,99	52,094
UHQJ	09/08/2022 09:00	103,22	70,13	58,18	154,85	27,88	51,746
UHQJ	09/08/2022 10:00	103,22	70,31	174,68	174,68	27,88	51,746
UHQJ	09/08/2022 11:00	103,23	70,37	196,17	180,06	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 12:00	103,23	70,37	180,06	180,06	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 13:00	103,23	70,38	180,94	180,94	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 14:00	103,23	70,42	187,15	187,15	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 15:00	103,23	70,43	189,25	189,25	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 16:00	103,23	70,43	191,02	191,02	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 17:00	103,23	70,43	191,04	191,04	27,9	51,804
UHQJ	09/08/2022 18:00	103,24	70,43	206,94	190,83	27,91	51,862
UHQJ	09/08/2022 19:00	103,24	70,45	190,98	190,98	27,91	51,862
UHQJ	09/08/2022 20:00	103,24	70,45	190,97	190,97	27,91	51,862
UHQJ	09/08/2022 21:00	103,24	70,45	190,89	190,89	27,91	51,862
UHQJ	09/08/2022 22:00	103,25	70,45	206,98	190,87	27,93	51,92
UHQJ	09/08/2022 23:00	103,25	70,45	190,88	190,88	27,93	51,92
UHQJ	10/08/2022 00:00	103,25	70,48	194,48	194,48	27,93	51,92
UHQJ	10/08/2022 01:00	103,26	70,5	212,81	196,7	27,95	51,978
UHQJ	10/08/2022 02:00	103,28	70,5	228,77	196,55	27,99	52,094
UHQJ	10/08/2022 03:00	103,27	70,5	180,5	196,61	27,97	52,036
UHQJ	10/08/2022 04:00	103,29	70,5	228,81	196,59	28,01	52,152
UHQJ	10/08/2022 05:00	103,29	70,5	196,64	196,64	28,01	52,152
UHQJ	10/08/2022 06:00	103,31	70,54	229,05	196,83	28,05	52,268
UHQJ	10/08/2022 07:00	103,3	70,99	259,92	276,03	28,03	52,21
UHQJ	10/08/2022 08:00	103,29	71,35	332,94	349,05	28,01	52,152
UHQJ	10/08/2022 09:00	103,28	71,4	347,35	363,46	27,99	52,094
UHQJ	10/08/2022 10:00	103,28	71,43	369,71	369,71	27,99	52,094
UHQJ	10/08/2022 11:00	103,3	71,43	401,97	369,75	28,03	52,21
UHQJ	10/08/2022 12:00	103,32	71,43	401,84	369,62	28,07	52,326
UHQJ	10/08/2022 13:00	103,36	71,43	433,87	369,43	28,14	52,558
UHQJ	10/08/2022 14:00	103,38	71,47	401,97	369,75	28,18	52,674
UHQJ	10/08/2022 15:00	103,39	71,45	385,75	369,64	28,2	52,732

UHQJ	10/08/2022 16:00	103,41	71,43	401,57	369,35	28,24	52,848
UHQJ	10/08/2022 17:00	103,44	71,43	417,55	369,22	28,3	53,022
UHQJ	10/08/2022 18:00	103,45	71,45	385,49	369,38	28,32	53,08
UHQJ	10/08/2022 19:00	103,5	71,43	449,54	368,98	28,41	53,37
UHQJ	10/08/2022 20:00	103,48	71,43	337,03	369,25	28,37	53,254
UHQJ	10/08/2022 21:00	103,48	71,43	369,08	369,08	28,37	53,254
UHQJ	10/08/2022 22:00	103,51	71,45	417,36	369,03	28,43	53,428
UHQJ	10/08/2022 23:00	103,52	71,46	385,41	369,3	28,45	53,486
UHQJ	11/08/2022 00:00	103,58	71,43	465,18	368,51	28,56	53,834
UHQJ	11/08/2022 01:00	103,58	71,45	368,71	368,71	28,56	53,834
UHQJ	11/08/2022 02:00	103,54	71,43	304,27	368,71	28,49	53,602
UHQJ	11/08/2022 03:00	103,35	71,43	63,37	369,48	28,13	52,5
UHQJ	11/08/2022 04:00	103,38	71,45	417,78	369,45	28,18	52,674
UHQJ	11/08/2022 05:00	103,49	71,45	546,01	368,79	28,39	53,312
UHQJ	11/08/2022 06:00	103,68	71,43	673,19	367,08	28,75	54,414
UHQJ	11/08/2022 07:00	103,88	71,43	688,23	366,01	29,12	55,574
UHQJ	11/08/2022 08:00	104,1	71,39	724,98	370,54	39,52	56,85
UHQJ	11/08/2022 09:00	104,34	71,4	815,51	428,84	99,75	58,242
UHQJ	11/08/2022 10:00	104,57	71,48	886,19	515,63	188,16	59,576
UHQJ	11/08/2022 11:00	104,76	71,69	917,24	611,13	283,7	60,678
UHQJ	11/08/2022 12:00	104,89	71,96	897,89	688,45	359,92	61,432
UHQJ	11/08/2022 13:00	105	72,23	938,65	761,43	431,11	62,07
UHQJ	11/08/2022 14:00	105,06	72,38	899,98	803,31	472,02	62,418
UHQJ	11/08/2022 15:00	105,08	72,51	850,23	818,01	485,65	62,534
UHQJ	11/08/2022 16:00	105,06	72,54	773,97	806,19	472,02	62,418
UHQJ	11/08/2022 17:00	105,04	72,49	760,12	792,34	458,38	62,302
UHQJ	11/08/2022 18:00	105,08	72,48	883,7	819,26	485,65	62,534
UHQJ	11/08/2022 19:00	105,12	72,49	911,6	847,16	513,92	62,766
UHQJ	11/08/2022 20:00	105,14	72,56	894,2	861,98	528,56	62,882
UHQJ	11/08/2022 21:00	105,16	72,6	909,57	877,35	543,19	62,998
UHQJ	11/08/2022 22:00	105,13	72,61	807,75	856,08	521,24	62,824
UHQJ	11/08/2022 23:00	105,1	72,64	786,36	834,69	499,29	62,65
UHQJ	12/08/2022 00:00	105,07	72,58	765,78	814,11	478,84	62,476
UHQJ	12/08/2022 01:00	105,06	72,54	790,99	807,1	472,02	62,418
UHQJ	12/08/2022 02:00	105,04	72,52	761,21	793,43	458,38	62,302
UHQJ	12/08/2022 03:00	105,01	72,5	724,78	773,11	437,93	62,128
UHQJ	12/08/2022 04:00	104,99	72,42	726,95	759,17	424,6	62,012
UHQJ	12/08/2022 05:00	104,96	72,4	691,33	739,66	405,05	61,838
UHQJ	12/08/2022 06:00	104,94	72,42	694,86	727,08	392,01	61,722
UHQJ	12/08/2022 07:00	104,91	72,35	658,75	707,08	372,46	61,548
UHQJ	12/08/2022 08:00	104,88	72,29	639,91	688,24	353,91	61,374
UHQJ	12/08/2022 09:00	104,86	72,24	643,6	675,82	341,87	61,258
UHQJ	12/08/2022 10:00	104,84	72,21	631,49	663,71	329,84	61,142
UHQJ	12/08/2022 11:00	104,82	72,2	619,61	651,83	317,8	61,026
UHQJ	12/08/2022 12:00	104,8	72,17	607,42	639,64	305,77	60,91
UHQJ	12/08/2022 13:00	104,77	72,17	575	623,33	289,22	60,736
UHQJ	12/08/2022 14:00	104,76	72,1	601,19	617,3	283,7	60,678
UHQJ	12/08/2022 15:00	104,75	72,08	595,58	611,69	278,18	60,62
UHQJ	12/08/2022 16:00	104,73	72,08	568,47	600,69	267,15	60,504
UHQJ	12/08/2022 17:00	104,69	72,02	514,8	579,24	245,68	60,272
UHQJ	12/08/2022 18:00	104,69	72,02	579,09	579,09	245,68	60,272
UHQJ	12/08/2022 19:00	104,66	71,95	515,63	563,96	230,92	60,098
UHQJ	12/08/2022 20:00	104,64	71,91	521,66	553,88	221,09	59,982
UHQJ	12/08/2022 21:00	104,64	71,91	553,87	553,87	221,09	59,982
UHQJ	12/08/2022 22:00	104,6	71,9	470,08	534,52	201,42	59,75
UHQJ	12/08/2022 23:00	104,59	71,89	514,01	530,12	197	59,692

UHQJ	13/08/2022 00:00	104,6	71,88	550,41	534,3	201,42	59,75
UHQJ	13/08/2022 01:00	104,54	71,83	411,21	507,88	174,91	59,402
UHQJ	13/08/2022 02:00	104,55	71,84	528,42	512,31	179,33	59,46
UHQJ	13/08/2022 03:00	104,54	71,8	491,5	507,61	174,91	59,402
UHQJ	13/08/2022 04:00	104,53	71,79	487,09	503,2	170,49	59,344
UHQJ	13/08/2022 05:00	104,51	71,77	462,16	494,38	161,66	59,228
UHQJ	13/08/2022 06:00	104,5	71,75	473,8	489,91	157,24	59,17
UHQJ	13/08/2022 07:00	104,48	71,73	450,09	482,31	149,6	59,054
UHQJ	13/08/2022 08:00	104,47	71,74	462,49	478,6	145,79	58,996
UHQJ	13/08/2022 09:00	104,45	71,74	438,96	471,18	138,15	58,88
UHQJ	13/08/2022 10:00	104,45	71,72	470,97	470,97	138,15	58,88
UHQJ	13/08/2022 11:00	104,44	71,72	451,18	467,29	134,33	58,822
UHQJ	13/08/2022 12:00	104,42	71,7	427,38	459,6	126,7	58,706
UHQJ	13/08/2022 13:00	104,4	71,7	419,97	452,19	119,06	58,59
UHQJ	13/08/2022 14:00	104,4	71,7	452,24	452,24	119,06	58,59
UHQJ	13/08/2022 15:00	104,39	71,7	433	449,11	115,84	58,532
UHQJ	13/08/2022 16:00	104,38	71,66	429,51	445,62	112,63	58,474
UHQJ	13/08/2022 17:00	104,36	71,68	407,33	439,55	106,19	58,358
UHQJ	13/08/2022 18:00	104,36	71,64	439,18	439,18	106,19	58,358
UHQJ	13/08/2022 19:00	104,35	71,63	419,85	435,96	102,97	58,3
UHQJ	13/08/2022 20:00	104,33	71,62	397,39	429,61	96,54	58,184
UHQJ	13/08/2022 21:00	104,32	71,61	410,21	426,32	93,32	58,126
UHQJ	13/08/2022 22:00	104,3	71,61	387,9	420,12	86,88	58,01
UHQJ	13/08/2022 23:00	104,29	71,61	401,47	417,58	84,16	57,952
UHQJ	14/08/2022 00:00	104,29	71,58	417,28	417,28	84,16	57,952
UHQJ	14/08/2022 01:00	104,27	71,56	379,54	411,76	78,73	57,836
UHQJ	14/08/2022 02:00	104,27	71,56	411,77	411,77	78,73	57,836
UHQJ	14/08/2022 03:00	104,32	71,56	506,59	426,03	93,32	58,126
UHQJ	14/08/2022 04:00	104,32	71,56	412,4	412,4	93,32	58,126
UHQJ	14/08/2022 05:00	104,25	71,54	293,67	406,45	73,29	57,72
UHQJ	14/08/2022 06:00	104,24	71,53	387,61	403,72	70,57	57,662
UHQJ	14/08/2022 07:00	104,24	71,53	403,62	403,62	70,57	57,662
UHQJ	14/08/2022 08:00	104,23	71,53	384,93	401,04	67,86	57,604
UHQJ	14/08/2022 09:00	104,2	71,51	344,62	392,95	59,7	57,43
UHQJ	14/08/2022 10:00	104,18	71,51	356,87	389,09	55,67	57,314
UHQJ	14/08/2022 11:00	104,18	71,52	389,19	389,19	55,67	57,314
UHQJ	14/08/2022 12:00	104,17	71,5	371,03	387,14	53,65	57,256
UHQJ	14/08/2022 13:00	104,13	71,51	315,05	379,49	45,58	57,024
UHQJ	14/08/2022 14:00	104,12	71,5	361,43	377,54	43,56	56,966
UHQJ	14/08/2022 15:00	104,1	71,48	341,24	373,46	39,52	56,85
UHQJ	14/08/2022 16:00	104,08	71,47	339,31	371,53	37,49	56,734
UHQJ	14/08/2022 17:00	104,06	71,48	337,64	369,86	35,45	56,618
UHQJ	14/08/2022 18:00	104,04	71,45	335,49	367,71	33,41	56,502
UHQJ	14/08/2022 19:00	104,04	71,43	367,48	367,48	33,41	56,502
UHQJ	14/08/2022 20:00	104,03	71,45	350,66	366,77	32,39	56,444
UHQJ	14/08/2022 21:00	104,02	71,43	349,54	365,65	31,38	56,386
UHQJ	14/08/2022 22:00	104,01	71,43	348,62	364,73	30,36	56,328
UHQJ	14/08/2022 23:00	104	71,43	347,78	363,89	29,34	56,27
UHQJ	15/08/2022 00:00	104	71,43	363,8	363,8	29,34	56,27
UHQJ	15/08/2022 01:00	104,01	71,43	380,97	364,86	30,36	56,328
UHQJ	15/08/2022 02:00	103,98	71,41	315,44	363,77	29,3	56,154
UHQJ	15/08/2022 03:00	103,94	71,43	299,65	364,09	29,23	55,922
UHQJ	15/08/2022 04:00	103,9	71,43	300,11	364,55	29,16	55,69
UHQJ	15/08/2022 05:00	103,87	71,43	316,49	364,82	29,1	55,516
UHQJ	15/08/2022 06:00	103,82	71,4	284,4	364,96	29,01	55,226
UHQJ	15/08/2022 07:00	103,78	71,43	301,14	365,58	28,93	54,994

UHQJ	15/08/2022 08:00	103,73	71,43	285,43	365,99	28,84	54,704
UHQJ	15/08/2022 09:00	103,73	71,43	365,97	365,97	28,84	54,704
UHQJ	15/08/2022 10:00	103,69	71,45	301,98	366,42	28,77	54,472
UHQJ	15/08/2022 11:00	103,67	71,43	334,14	366,36	28,73	54,356
UHQJ	15/08/2022 12:00	103,63	71,43	302,26	366,7	28,65	54,124
UHQJ	15/08/2022 13:00	103,61	71,46	335,14	367,36	28,62	54,008
UHQJ	15/08/2022 14:00	103,59	71,46	335,35	367,57	28,58	53,892
UHQJ	15/08/2022 15:00	103,57	71,48	335,68	367,9	28,54	53,776
UHQJ	15/08/2022 16:00	103,54	71,45	319,5	367,83	28,49	53,602
UHQJ	15/08/2022 17:00	103,48	71,48	272,05	368,72	28,37	53,254
UHQJ	15/08/2022 18:00	103,45	71,48	320,62	368,95	28,32	53,08
UHQJ	15/08/2022 19:00	103,42	71,45	320,48	368,81	28,26	52,906
UHQJ	15/08/2022 20:00	103,41	71,47	352,87	368,98	28,24	52,848
UHQJ	15/08/2022 21:00	103,38	71,43	320,04	368,37	28,18	52,674
UHQJ	15/08/2022 22:00	103,35	71,48	320,74	369,07	28,13	52,5
UHQJ	15/08/2022 23:00	103,34	71,47	352,92	369,03	28,11	52,442
UHQJ	16/08/2022 00:00	103,32	71,3	335,13	367,35	28,07	52,326
UHQJ	16/08/2022 01:00	103,3	71,43	336,53	368,75	28,03	52,21
UHQJ	16/08/2022 02:00	103,28	71,46	336,92	369,14	27,99	52,094
UHQJ	16/08/2022 03:00	103,27	71,47	353,08	369,19	27,97	52,036
UHQJ	16/08/2022 04:00	103,29	71,15	366,97	334,75	28,01	52,152
UHQJ	16/08/2022 05:00	103,3	71,15	307,51	291,4	28,03	52,21
UHQJ	16/08/2022 06:00	103,3	71,1	299,36	299,36	28,03	52,21
UHQJ	16/08/2022 07:00	103,32	71,09	329,01	296,79	28,07	52,326
UHQJ	16/08/2022 08:00	103,28	71,4	285,19	349,63	27,99	52,094
UHQJ	16/08/2022 09:00	103,31	71,43	416,47	368,14	28,05	52,268
UHQJ	16/08/2022 10:00	103,33	71,47	400,66	368,44	28,09	52,384
UHQJ	16/08/2022 11:00	103,35	71,42	393,32	361,1	28,13	52,5
UHQJ	16/08/2022 12:00	103,39	71,36	414,77	350,33	28,2	52,732
UHQJ	16/08/2022 13:00	103,41	71,36	382,56	350,34	28,24	52,848
UHQJ	16/08/2022 14:00	103,43	71,36	382,53	350,31	28,28	52,964
UHQJ	16/08/2022 15:00	103,46	71,4	407,73	359,4	28,33	53,138
UHQJ	16/08/2022 16:00	103,46	71,42	361,2	361,2	28,33	53,138
UHQJ	16/08/2022 17:00	103,47	71,43	377,38	361,27	28,35	53,196
UHQJ	16/08/2022 18:00	103,47	71,45	367,5	367,5	28,35	53,196
UHQJ	16/08/2022 19:00	103,46	71,45	352,13	368,24	28,33	53,138
UHQJ	16/08/2022 20:00	103,45	71,48	352,44	368,55	28,32	53,08
UHQJ	16/08/2022 21:00	103,43	71,47	336,34	368,56	28,28	52,964
UHQJ	16/08/2022 22:00	103,41	71,43	335,95	368,17	28,24	52,848
UHQJ	16/08/2022 23:00	103,4	71,47	352,6	368,71	28,22	52,79
UHQJ	17/08/2022 00:00	103,39	71,43	352,35	368,46	28,2	52,732
UHQJ	17/08/2022 01:00	103,47	71,2	457,1	328,21	28,35	53,196
UHQJ	17/08/2022 02:00	103,49	71,15	337,83	305,61	28,39	53,312
UHQJ	17/08/2022 03:00	103,5	71,12	321,44	305,33	28,41	53,37
UHQJ	17/08/2022 04:00	103,5	71,2	307,29	307,29	28,41	53,37
UHQJ	17/08/2022 05:00	103,48	71,41	317,38	349,6	28,37	53,254
UHQJ	17/08/2022 06:00	103,47	71,43	348,69	364,8	28,35	53,196
UHQJ	17/08/2022 07:00	103,47	71,43	365,08	365,08	28,35	53,196
UHQJ	17/08/2022 08:00	103,48	71,46	382,62	366,51	28,37	53,254
UHQJ	17/08/2022 09:00	103,51	71,45	416,04	367,71	28,43	53,428
UHQJ	17/08/2022 10:00	103,52	71,4	383,27	367,16	28,45	53,486
UHQJ	17/08/2022 11:00	103,56	71,47	432,12	367,68	28,52	53,718
UHQJ	17/08/2022 12:00	103,56	71,47	367,73	367,73	28,52	53,718
UHQJ	17/08/2022 13:00	103,59	71,46	415,73	367,4	28,58	53,892
UHQJ	17/08/2022 14:00	103,6	71,48	383,9	367,79	28,6	53,95
UHQJ	17/08/2022 15:00	103,62	71,47	399,86	367,64	28,64	54,066

UHQJ	17/08/2022 16:00	103,65	71,48	415,88	367,55	28,69	54,24
UHQJ	17/08/2022 17:00	103,68	71,45	415,33	367	28,75	54,414
UHQJ	17/08/2022 18:00	103,7	71,46	399,35	367,13	28,79	54,53
UHQJ	17/08/2022 19:00	103,71	71,43	382,91	366,8	28,8	54,588
UHQJ	17/08/2022 20:00	103,75	71,46	431,16	366,72	28,88	54,82
UHQJ	17/08/2022 21:00	103,77	71,43	398,49	366,27	28,92	54,936
UHQJ	17/08/2022 22:00	103,72	71,46	286,18	366,74	28,82	54,646
UHQJ	17/08/2022 23:00	103,69	71,46	318,69	367,02	28,77	54,472
UHQJ	18/08/2022 00:00	103,69	71,46	367,18	367,18	28,77	54,472
UHQJ	18/08/2022 01:00	103,74	71,45	447,43	366,87	28,86	54,762
UHQJ	18/08/2022 02:00	103,75	71,45	382,99	366,88	28,88	54,82
UHQJ	18/08/2022 03:00	103,77	71,45	399,11	366,89	28,92	54,936
UHQJ	18/08/2022 04:00	103,78	71,45	382,94	366,83	28,93	54,994
UHQJ	18/08/2022 05:00	103,79	71,45	382,74	366,63	28,95	55,052
UHQJ	18/08/2022 06:00	103,79	71,45	366,45	366,45	28,95	55,052
UHQJ	18/08/2022 07:00	103,81	71,46	398,6	366,38	28,99	55,168
UHQJ	18/08/2022 08:00	103,82	71,49	382,64	366,53	29,01	55,226
UHQJ	18/08/2022 09:00	103,84	71,43	397,96	365,74	29,04	55,342
UHQJ	18/08/2022 10:00	103,86	71,43	397,62	365,4	29,08	55,458
UHQJ	18/08/2022 11:00	103,9	71,43	429,49	365,05	29,16	55,69
UHQJ	18/08/2022 12:00	103,92	71,43	397,08	364,86	29,19	55,806
UHQJ	18/08/2022 13:00	103,94	71,43	396,87	364,65	29,23	55,922
UHQJ	18/08/2022 14:00	104	71,42	460,78	364,11	29,34	56,27
UHQJ	18/08/2022 15:00	104,01	71,46	381,6	365,49	30,36	56,328
UHQJ	18/08/2022 16:00	104,04	71,43	416,3	367,97	33,41	56,502
UHQJ	18/08/2022 17:00	104,07	71,43	419,1	370,77	36,47	56,676
UHQJ	18/08/2022 18:00	104,08	71,45	388,08	371,97	37,49	56,734
UHQJ	18/08/2022 19:00	104,1	71,47	406,3	374,08	39,52	56,85
UHQJ	18/08/2022 20:00	104,11	71,47	391,98	375,87	41,54	56,908
UHQJ	18/08/2022 21:00	104,11	71,47	375,81	375,81	41,54	56,908
UHQJ	18/08/2022 22:00	104,13	71,47	411,83	379,61	45,58	57,024
UHQJ	18/08/2022 23:00	104,15	71,48	415,71	383,49	49,61	57,14
UHQJ	19/08/2022 00:00	104,15	71,48	383,62	383,62	49,61	57,14
UHQJ	19/08/2022 01:00	104,18	71,48	437,76	389,43	55,67	57,314
UHQJ	19/08/2022 02:00	104,18	71,48	389,4	389,4	55,67	57,314
UHQJ	19/08/2022 03:00	104,2	71,48	425,46	393,24	59,7	57,43
UHQJ	19/08/2022 04:00	104,21	71,51	412,27	396,16	62,42	57,488
UHQJ	19/08/2022 05:00	104,23	71,5	433,5	401,28	67,86	57,604
UHQJ	19/08/2022 06:00	104,25	71,53	439,04	406,82	73,29	57,72
UHQJ	19/08/2022 07:00	104,26	71,53	425,56	409,45	76,01	57,778
UHQJ	19/08/2022 08:00	104,29	71,54	465,3	416,97	84,16	57,952
UHQJ	19/08/2022 09:00	104,3	71,54	435,32	419,21	86,88	58,01
UHQJ	19/08/2022 10:00	104,32	71,56	457,73	425,51	93,32	58,126
UHQJ	19/08/2022 11:00	104,33	71,59	445,15	429,04	96,54	58,184
UHQJ	19/08/2022 12:00	104,34	71,62	448,65	432,54	99,75	58,242
UHQJ	19/08/2022 13:00	104,36	71,63	471,05	438,83	106,19	58,358
UHQJ	19/08/2022 14:00	104,37	71,63	458,01	441,9	109,41	58,416
UHQJ	19/08/2022 15:00	104,39	71,64	480,42	448,2	115,84	58,532
UHQJ	19/08/2022 16:00	104,39	71,65	448,28	448,28	115,84	58,532
UHQJ	19/08/2022 17:00	104,41	71,65	487,35	455,13	122,88	58,648
UHQJ	19/08/2022 18:00	104,42	71,65	474,98	458,87	126,7	58,706
UHQJ	19/08/2022 19:00	104,43	71,68	479,08	462,97	130,52	58,764
UHQJ	19/08/2022 20:00	104,42	71,68	443,16	459,27	126,7	58,706
UHQJ	19/08/2022 21:00	104,42	71,68	459,21	459,21	126,7	58,706
UHQJ	19/08/2022 22:00	104,45	71,68	518,65	470,32	138,15	58,88
UHQJ	19/08/2022 23:00	104,46	71,68	490,15	474,04	141,97	58,938

UHQJ	20/08/2022 00:00	104,46	71,72	474,51	474,51	141,97	58,938
UHQJ	20/08/2022 01:00	104,46	71,73	474,76	474,76	141,97	58,938
UHQJ	20/08/2022 02:00	104,44	71,69	434,89	467,11	134,33	58,822
UHQJ	20/08/2022 03:00	104,44	71,69	467,19	467,19	134,33	58,822
UHQJ	20/08/2022 04:00	104,45	71,69	487,06	470,95	138,15	58,88
UHQJ	20/08/2022 05:00	104,43	71,68	431,17	463,39	130,52	58,764
UHQJ	20/08/2022 06:00	104,43	71,68	463,31	463,31	130,52	58,764
UHQJ	20/08/2022 07:00	104,43	71,69	463,44	463,44	130,52	58,764
UHQJ	20/08/2022 08:00	104,41	71,69	423,8	456,02	122,88	58,648
UHQJ	20/08/2022 09:00	104,41	71,69	456,06	456,06	122,88	58,648
UHQJ	20/08/2022 10:00	104,39	71,68	416,93	449,15	115,84	58,532
UHQJ	20/08/2022 11:00	104,38	71,68	429,89	446	112,63	58,474
UHQJ	20/08/2022 12:00	104,38	71,68	445,88	445,88	112,63	58,474
UHQJ	20/08/2022 13:00	104,38	71,67	445,75	445,75	112,63	58,474
UHQJ	20/08/2022 14:00	104,35	71,67	388,16	436,49	102,97	58,3
UHQJ	20/08/2022 15:00	104,35	71,64	436,18	436,18	102,97	58,3
UHQJ	20/08/2022 16:00	104,35	71,63	436,05	436,05	102,97	58,3
UHQJ	20/08/2022 17:00	104,32	71,63	378,38	426,71	93,32	58,126
UHQJ	20/08/2022 18:00	104,3	71,6	388,06	420,28	86,88	58,01
UHQJ	20/08/2022 19:00	104,29	71,59	401,43	417,54	84,16	57,952
UHQJ	20/08/2022 20:00	104,29	71,58	417,16	417,16	84,16	57,952
UHQJ	20/08/2022 21:00	104,29	71,59	417,33	417,33	84,16	57,952
UHQJ	20/08/2022 22:00	104,29	71,6	417,57	417,57	84,16	57,952
UHQJ	20/08/2022 23:00	104,28	71,56	398,45	414,56	81,45	57,894
UHQJ	21/08/2022 00:00	104,26	71,54	376,94	409,16	76,01	57,778
UHQJ	21/08/2022 01:00	104,24	71,54	371,69	403,91	70,57	57,662
UHQJ	21/08/2022 02:00	104,24	71,53	403,78	403,78	70,57	57,662
UHQJ	21/08/2022 03:00	104,22	71,52	366,22	398,44	65,14	57,546
UHQJ	21/08/2022 04:00	104,21	71,53	379,85	395,96	62,42	57,488
UHQJ	21/08/2022 05:00	104,21	71,52	395,88	395,88	62,42	57,488
UHQJ	21/08/2022 06:00	104,2	71,51	377,08	393,19	59,7	57,43
UHQJ	21/08/2022 07:00	104,19	71,51	375,15	391,26	57,68	57,372
UHQJ	21/08/2022 08:00	104,2	71,51	409,28	393,17	59,7	57,43
UHQJ	21/08/2022 09:00	104,19	71,52	375,22	391,33	57,68	57,372
UHQJ	21/08/2022 10:00	104,18	71,51	373,21	389,32	55,67	57,314
UHQJ	21/08/2022 11:00	104,17	71,53	371,43	387,54	53,65	57,256
UHQJ	21/08/2022 12:00	104,15	71,53	351,5	383,72	49,61	57,14
UHQJ	21/08/2022 13:00	104,12	71,53	329,69	378,02	43,56	56,966
UHQJ	21/08/2022 14:00	104,1	71,5	341,7	373,92	39,52	56,85
UHQJ	21/08/2022 15:00	104,1	71,5	374,03	374,03	39,52	56,85
UHQJ	21/08/2022 16:00	104,1	71,5	373,93	373,93	39,52	56,85
UHQJ	21/08/2022 17:00	104,12	71,47	409,45	377,23	43,56	56,966
UHQJ	21/08/2022 18:00	104,12	71,48	377,59	377,59	43,56	56,966
UHQJ	21/08/2022 19:00	104,12	71,47	377,88	377,88	43,56	56,966
UHQJ	21/08/2022 20:00	104,12	71,46	377,68	377,68	43,56	56,966
UHQJ	21/08/2022 21:00	104,12	71,46	377,64	377,64	43,56	56,966
UHQJ	21/08/2022 22:00	104,11	71,47	359,67	375,78	41,54	56,908
UHQJ	21/08/2022 23:00	104,1	71,47	357,77	373,88	39,52	56,85
UHQJ	22/08/2022 00:00	104,09	71,47	356,87	372,98	38,5	56,792
UHQJ	22/08/2022 01:00	104,05	71,45	304,63	369,07	34,43	56,56
UHQJ	22/08/2022 02:00	103,98	71,45	251,83	364,61	29,3	56,154
UHQJ	22/08/2022 03:00	103,9	71,45	236,53	365,42	29,16	55,69
UHQJ	22/08/2022 04:00	103,82	71,45	237,41	366,3	29,01	55,226
UHQJ	22/08/2022 05:00	103,78	71,4	294,61	359,05	28,93	54,994
UHQJ	22/08/2022 06:00	103,77	71,3	321,71	337,82	28,92	54,936
UHQJ	22/08/2022 07:00	103,75	71,26	304,18	336,4	28,88	54,82

UHQJ	22/08/2022 08:00	103,74	71,29	320,52	336,63	28,86	54,762
UHQJ	22/08/2022 09:00	103,74	71,3	336,63	336,63	28,86	54,762
UHQJ	22/08/2022 10:00	103,73	71,29	320,5	336,61	28,84	54,704
UHQJ	22/08/2022 11:00	103,73	71,3	336,75	336,75	28,84	54,704
UHQJ	22/08/2022 12:00	103,74	71,3	352,79	336,68	28,86	54,762
UHQJ	22/08/2022 13:00	103,74	71,3	336,77	336,77	28,86	54,762
UHQJ	22/08/2022 14:00	103,74	71,3	336,87	336,87	28,86	54,762
UHQJ	22/08/2022 15:00	103,76	71,3	368,67	336,45	28,9	54,878
UHQJ	22/08/2022 16:00	103,73	71,43	299,73	348,06	28,84	54,704
UHQJ	22/08/2022 17:00	103,71	71,43	334,31	366,53	28,8	54,588
UHQJ	22/08/2022 18:00	103,72	71,45	382,84	366,73	28,82	54,646
UHQJ	22/08/2022 19:00	103,7	71,46	334,75	366,97	28,79	54,53
UHQJ	22/08/2022 20:00	103,7	71,43	366,53	366,53	28,79	54,53
UHQJ	22/08/2022 21:00	103,68	71,43	334,35	366,57	28,75	54,414
UHQJ	22/08/2022 22:00	103,66	71,43	334,52	366,74	28,71	54,298
UHQJ	22/08/2022 23:00	103,64	71,43	334,67	366,89	28,67	54,182
UHQJ	23/08/2022 00:00	103,61	71,43	318,75	367,08	28,62	54,008
UHQJ	23/08/2022 01:00	103,61	71,2	331,71	331,71	28,62	54,008
UHQJ	23/08/2022 02:00	103,56	71,15	234,8	315,36	28,52	53,718
UHQJ	23/08/2022 03:00	103,54	71,05	258,06	290,28	28,49	53,602
UHQJ	23/08/2022 04:00	103,51	71,05	239,18	287,51	28,43	53,428
UHQJ	23/08/2022 05:00	103,5	71,05	271,41	287,52	28,41	53,37
UHQJ	23/08/2022 06:00	103,48	70,95	243,03	275,25	28,37	53,254
UHQJ	23/08/2022 07:00	103,45	70,92	222,63	270,96	28,32	53,08
UHQJ	23/08/2022 08:00	103,46	70,92	287,02	270,91	28,33	53,138
UHQJ	23/08/2022 09:00	103,48	70,93	302,86	270,64	28,37	53,254
UHQJ	23/08/2022 10:00	103,51	70,93	318,7	270,37	28,43	53,428
UHQJ	23/08/2022 11:00	103,54	70,96	318,83	270,5	28,49	53,602
UHQJ	23/08/2022 12:00	103,56	70,96	302,44	270,22	28,52	53,718
UHQJ	23/08/2022 13:00	103,68	70,96	463,24	269,91	28,75	54,414
UHQJ	23/08/2022 14:00	103,53	71,43	126,32	367,99	28,47	53,544
UHQJ	23/08/2022 15:00	103,5	71,47	320,18	368,51	28,41	53,37
UHQJ	23/08/2022 16:00	103,46	71,46	303,92	368,36	28,33	53,138
UHQJ	23/08/2022 17:00	103,42	71,47	304,23	368,67	28,26	52,906
UHQJ	23/08/2022 18:00	103,39	71,47	320,45	368,78	28,2	52,732
UHQJ	23/08/2022 19:00	103,38	71,46	352,37	368,48	28,18	52,674
UHQJ	23/08/2022 20:00	103,35	71,47	320,46	368,79	28,13	52,5
UHQJ	23/08/2022 21:00	103,32	71,48	320,66	368,99	28,07	52,326
UHQJ	23/08/2022 22:00	103,32	71,34	344,67	344,67	28,07	52,326
UHQJ	23/08/2022 23:00	103,32	71,28	335,18	335,18	28,07	52,326
UHQJ	24/08/2022 00:00	103,26	71,26	238,67	335,34	27,95	51,978
UHQJ	24/08/2022 01:00	103,37	70,5	356,5	179,28	28,16	52,616
UHQJ	24/08/2022 02:00	103,4	70,33	207,69	159,36	28,22	52,79
UHQJ	24/08/2022 03:00	103,45	69,91	171,17	90,61	28,32	53,08
UHQJ	24/08/2022 04:00	103,47	69,8	127,38	95,16	28,35	53,196
UHQJ	24/08/2022 05:00	103,49	69,78	127,27	95,05	28,39	53,312
UHQJ	24/08/2022 06:00	103,51	69,78	127,27	95,05	28,43	53,428
UHQJ	24/08/2022 07:00	103,54	69,86	159,24	110,91	28,49	53,602
UHQJ	24/08/2022 08:00	103,55	69,86	127,09	110,98	28,5	53,66
UHQJ	24/08/2022 09:00	103,54	70,21	160,71	176,82	28,49	53,602
UHQJ	24/08/2022 10:00	103,54	70,37	195,49	195,49	28,49	53,602
UHQJ	24/08/2022 11:00	103,54	70,42	195,79	195,79	28,49	53,602
UHQJ	24/08/2022 12:00	103,54	70,42	195,94	195,94	28,49	53,602
UHQJ	24/08/2022 13:00	103,54	70,42	196,12	196,12	28,49	53,602
UHQJ	24/08/2022 14:00	103,46	70,98	122,69	251,58	28,33	53,138
UHQJ	24/08/2022 15:00	103,44	71,1	273,51	305,73	28,3	53,022

UHQJ	24/08/2022 16:00	103,41	71,12	257,71	306,04	28,24	52,848
UHQJ	24/08/2022 17:00	103,38	71,12	257,96	306,29	28,18	52,674
UHQJ	24/08/2022 18:00	103,35	71,12	258,13	306,46	28,13	52,5
UHQJ	24/08/2022 19:00	103,32	71,12	258,4	306,73	28,07	52,326
UHQJ	24/08/2022 20:00	103,28	71,12	242,47	306,91	27,99	52,094
UHQJ	24/08/2022 21:00	103,28	71	280,02	280,02	27,99	52,094
UHQJ	24/08/2022 22:00	103,28	70,92	267,59	267,59	27,99	52,094
UHQJ	24/08/2022 23:00	103,25	70,92	219,34	267,67	27,93	51,92
UHQJ	25/08/2022 00:00	103,22	70,91	219,28	267,61	27,88	51,746
UHQJ	25/08/2022 01:00	103,29	70,32	303,74	190,96	28,01	52,152
UHQJ	25/08/2022 02:00	103,29	70,13	145,07	145,07	28,01	52,152
UHQJ	25/08/2022 03:00	103,29	70,11	145,01	145,01	28,01	52,152
UHQJ	25/08/2022 04:00	103,27	70,11	112,76	144,98	27,97	52,036
UHQJ	25/08/2022 05:00	103,28	70,04	148,73	132,62	27,99	52,094
UHQJ	25/08/2022 06:00	103,28	70,01	128,04	128,04	27,99	52,094
UHQJ	25/08/2022 07:00	103,28	70,02	127,9	127,9	27,99	52,094
UHQJ	25/08/2022 08:00	103,28	69,99	127,77	127,77	27,99	52,094
UHQJ	25/08/2022 09:00	103,25	70,26	134,52	182,85	27,93	51,92
UHQJ	25/08/2022 10:00	103,24	70,38	180,54	196,65	27,91	51,862
UHQJ	25/08/2022 11:00	103,24	70,42	196,91	196,91	27,91	51,862
UHQJ	25/08/2022 12:00	103,24	70,43	196,98	196,98	27,91	51,862
UHQJ	25/08/2022 13:00	103,24	70,43	197,05	197,05	27,91	51,862
UHQJ	25/08/2022 14:00	103,24	70,43	197,03	197,03	27,91	51,862
UHQJ	25/08/2022 15:00	103,25	70,42	212,89	196,78	27,93	51,92
UHQJ	25/08/2022 16:00	103,32	70,44	309,61	196,83	28,07	52,326
UHQJ	25/08/2022 17:00	103,38	70,42	293,17	196,5	28,18	52,674
UHQJ	25/08/2022 18:00	103,45	70,39	308,9	196,12	28,32	53,08
UHQJ	25/08/2022 19:00	103,48	70,81	270,96	222,63	28,37	53,254
UHQJ	25/08/2022 20:00	103,48	70,91	268,42	268,42	28,37	53,254
UHQJ	25/08/2022 21:00	103,48	70,93	268,8	268,8	28,37	53,254
UHQJ	25/08/2022 22:00	103,45	70,91	220,47	268,8	28,32	53,08
UHQJ	25/08/2022 23:00	103,41	70,92	204,7	269,14	28,24	52,848
UHQJ	26/08/2022 00:00	103,39	70,93	237,17	269,39	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 01:00	103,43	70,45	279,5	215,06	28,28	52,964
UHQJ	26/08/2022 02:00	103,43	70,13	127,42	127,42	28,28	52,964
UHQJ	26/08/2022 03:00	103,44	70,04	143,07	126,96	28,3	53,022
UHQJ	26/08/2022 04:00	103,45	70,02	143,09	126,98	28,32	53,08
UHQJ	26/08/2022 05:00	103,45	70,02	127,02	127,02	28,32	53,08
UHQJ	26/08/2022 06:00	103,45	70,02	127,04	127,04	28,32	53,08
UHQJ	26/08/2022 07:00	103,45	70,02	127,02	127,02	28,32	53,08
UHQJ	26/08/2022 08:00	103,46	70,02	143,06	126,95	28,33	53,138
UHQJ	26/08/2022 09:00	103,39	70,35	64,76	177,54	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 10:00	103,37	70,5	165,31	197,53	28,16	52,616
UHQJ	26/08/2022 11:00	103,38	70,54	213,5	197,39	28,18	52,674
UHQJ	26/08/2022 12:00	103,39	70,53	213,36	197,25	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 13:00	103,39	70,53	197,19	197,19	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 14:00	103,39	70,55	197,22	197,22	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 15:00	103,39	70,53	197,28	197,28	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 16:00	103,39	71,16	211,74	211,74	28,2	52,732
UHQJ	26/08/2022 17:00	103,38	71,25	325,36	341,47	28,18	52,674
UHQJ	26/08/2022 18:00	103,32	71,3	245,65	342,32	28,07	52,326
UHQJ	26/08/2022 19:00	103,32	71,15	322,2	322,2	28,07	52,326
UHQJ	26/08/2022 20:00	103,32	71,12	307,53	307,53	28,07	52,326
UHQJ	26/08/2022 21:00	103,32	71,12	307,57	307,57	28,07	52,326
UHQJ	26/08/2022 22:00	103,32	71,12	307,58	307,58	28,07	52,326
UHQJ	26/08/2022 23:00	103,33	71,12	323,58	307,47	28,09	52,384

UHQJ	27/08/2022 00:00	103,32	71,12	291,42	307,53	28,07	52,326
UHQJ	27/08/2022 01:00	103,41	70,5	347,25	202,25	28,24	52,848
UHQJ	27/08/2022 02:00	103,41	70,37	165,94	165,94	28,24	52,848
UHQJ	27/08/2022 03:00	103,41	70,35	165,79	165,79	28,24	52,848
UHQJ	27/08/2022 04:00	103,41	70,35	165,8	165,8	28,24	52,848
UHQJ	27/08/2022 05:00	103,41	70,37	165,89	165,89	28,24	52,848
UHQJ	27/08/2022 06:00	103,41	70,33	165,68	165,68	28,24	52,848
UHQJ	27/08/2022 07:00	103,4	70,32	149,54	165,65	28,22	52,79
UHQJ	27/08/2022 08:00	103,4	70,32	167,72	167,72	28,22	52,79
UHQJ	27/08/2022 09:00	103,37	70,75	196,5	244,83	28,16	52,616
UHQJ	27/08/2022 10:00	103,38	70,05	299,78	283,67	28,18	52,674
UHQJ	27/08/2022 11:00	103,4	70,1	326,45	294,23	28,22	52,79
UHQJ	27/08/2022 12:00	103,38	71,12	270,5	302,72	28,18	52,674
UHQJ	27/08/2022 13:00	103,36	71,08	266,9	299,12	28,14	52,558
UHQJ	27/08/2022 14:00	103,35	70,85	239,34	255,45	28,13	52,5
UHQJ	27/08/2022 15:00	103,35	70,8	231,11	231,11	28,13	52,5
UHQJ	27/08/2022 16:00	103,32	70,76	182,48	230,81	28,07	52,326
UHQJ	27/08/2022 17:00	103,3	70,76	198,5	230,72	28,03	52,21
UHQJ	27/08/2022 18:00	103,29	70,75	214,49	230,6	28,01	52,152
UHQJ	27/08/2022 19:00	103,25	70,71	166,02	230,46	27,93	51,92
UHQJ	27/08/2022 20:00	103,24	70,71	214,38	230,49	27,91	51,862
UHQJ	27/08/2022 21:00	103,2	70,71	166,35	230,79	27,84	51,63
UHQJ	27/08/2022 22:00	103,18	70,72	198,72	230,94	27,8	51,514
UHQJ	27/08/2022 23:00	103,15	70,72	182,75	231,08	27,74	51,34
UHQJ	28/08/2022 00:00	103,15	70,59	210,24	210,24	27,74	51,34
UHQJ	28/08/2022 01:00	103,2	70,01	187,85	107,29	27,84	51,63
UHQJ	28/08/2022 02:00	103,21	70,01	111,14	95,03	27,86	51,688
UHQJ	28/08/2022 03:00	103,22	69,82	110,78	94,67	27,88	51,746
UHQJ	28/08/2022 04:00	103,22	69,8	94,62	94,62	27,88	51,746
UHQJ	28/08/2022 05:00	103,21	69,8	78,48	94,59	27,86	51,688
UHQJ	28/08/2022 06:00	103,21	69,79	94,55	94,55	27,86	51,688
UHQJ	28/08/2022 07:00	103,19	69,8	62,35	94,57	27,82	51,572
UHQJ	28/08/2022 08:00	103,23	69,8	159,08	94,64	27,9	51,804
UHQJ	28/08/2022 09:00	103,25	69,35	63,01	30,79	27,93	51,92
UHQJ	28/08/2022 10:00	103,21	69,75	27,71	92,15	27,86	51,688
UHQJ	28/08/2022 11:00	103,22	69,93	142,66	126,55	27,88	51,746
UHQJ	28/08/2022 12:00	103,27	70	207,33	126,77	27,97	52,036
UHQJ	28/08/2022 13:00	103,31	70	191,19	126,75	28,05	52,268
UHQJ	28/08/2022 14:00	103,36	70	207,4	126,84	28,14	52,558
UHQJ	28/08/2022 15:00	103,39	70,02	175,26	126,93	28,2	52,732
UHQJ	28/08/2022 16:00	103,39	70,37	181,03	181,03	28,2	52,732
UHQJ	28/08/2022 17:00	103,38	70,48	181,32	197,43	28,18	52,674
UHQJ	28/08/2022 18:00	103,4	70,51	229,71	197,49	28,22	52,79
UHQJ	28/08/2022 19:00	103,38	70,5	165,27	197,49	28,18	52,674
UHQJ	28/08/2022 20:00	103,38	70,5	197,57	197,57	28,18	52,674
UHQJ	28/08/2022 21:00	103,35	70,5	149,37	197,7	28,13	52,5
UHQJ	28/08/2022 22:00	103,35	70,5	197,65	197,65	28,13	52,5
UHQJ	28/08/2022 23:00	103,35	70,5	197,64	197,64	28,13	52,5
UHQJ	29/08/2022 00:00	103,35	70,5	197,62	197,62	28,13	52,5
UHQJ	29/08/2022 01:00	103,41	70,2	245,16	148,49	28,24	52,848
UHQJ	29/08/2022 02:00	103,43	69,97	144,49	112,27	28,28	52,964
UHQJ	29/08/2022 03:00	103,44	69,93	127,01	110,9	28,3	53,022
UHQJ	29/08/2022 04:00	103,45	69,9	127,08	110,97	28,32	53,08
UHQJ	29/08/2022 05:00	103,46	69,9	127,11	111	28,33	53,138
UHQJ	29/08/2022 06:00	103,46	69,9	110,95	110,95	28,33	53,138
UHQJ	29/08/2022 07:00	103,47	69,9	126,97	110,86	28,35	53,196

UHQJ	29/08/2022 08:00	103,48	69,97	136,22	120,11	28,37	53,254
UHQJ	29/08/2022 09:00	103,43	70,31	91,11	171,67	28,28	52,964
UHQJ	29/08/2022 10:00	103,42	70,44	177,84	193,95	28,26	52,906
UHQJ	29/08/2022 11:00	103,43	70,48	210,42	194,31	28,28	52,964
UHQJ	29/08/2022 12:00	103,43	70,48	194,27	194,27	28,28	52,964
UHQJ	29/08/2022 13:00	103,41	70,5	162,12	194,34	28,24	52,848
UHQJ	29/08/2022 14:00	103,41	70,5	194,34	194,34	28,24	52,848
UHQJ	29/08/2022 15:00	103,4	70,49	178,23	194,34	28,22	52,79
UHQJ	29/08/2022 16:00	103,4	70,5	194,4	194,4	28,22	52,79
UHQJ	29/08/2022 17:00	103,42	70,48	226,47	194,25	28,26	52,906
UHQJ	29/08/2022 18:00	103,42	70,45	194,13	194,13	28,26	52,906
UHQJ	29/08/2022 19:00	103,46	70,45	258,42	193,98	28,33	53,138
UHQJ	29/08/2022 20:00	103,51	70,45	274,49	193,93	28,43	53,428
UHQJ	29/08/2022 21:00	103,53	70,45	226,01	193,79	28,47	53,544
UHQJ	29/08/2022 22:00	103,56	70,45	241,99	193,66	28,52	53,718
UHQJ	29/08/2022 23:00	103,58	70,45	225,75	193,53	28,56	53,834
UHQJ	30/08/2022 00:00	103,61	70,44	241,68	193,35	28,62	54,008
UHQJ	30/08/2022 01:00	103,71	70	276,83	115,72	28,8	54,588
UHQJ	30/08/2022 02:00	103,71	69,86	95,2	95,2	28,8	54,588
UHQJ	30/08/2022 03:00	103,71	69,8	95,15	95,15	28,8	54,588
UHQJ	30/08/2022 04:00	103,72	69,78	111,23	95,12	28,82	54,646
UHQJ	30/08/2022 05:00	103,74	69,75	127,24	95,02	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 06:00	103,74	69,77	94,94	94,94	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 07:00	103,74	69,75	94,75	94,75	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 08:00	103,74	69,75	94,79	94,79	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 09:00	103,74	69,86	107,7	107,7	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 10:00	103,74	69,89	110,37	110,37	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 11:00	103,74	69,91	110,41	110,41	28,86	54,762
UHQJ	30/08/2022 12:00	103,73	69,91	94,35	110,46	28,84	54,704
UHQJ	30/08/2022 13:00	103,73	69,97			28,84	54,704
UHQJ	30/08/2022 14:00	103,71	70,15	114,12	146,34	28,8	54,588
UHQJ	30/08/2022 15:00	103,7	70,16	132,88	148,99	28,79	54,53
UHQJ	30/08/2022 16:00	103,7	70,2	149,13	149,13	28,79	54,53
UHQJ	30/08/2022 17:00	103,65	70,44	110,02	190,58	28,69	54,24
UHQJ	30/08/2022 18:00	103,65	70,5	197,03	197,03	28,69	54,24
UHQJ	30/08/2022 19:00	103,65	70,48	197,01	197,01	28,69	54,24
UHQJ	30/08/2022 20:00	103,64	70,48	180,94	197,05	28,67	54,182
UHQJ	30/08/2022 21:00	103,65	70,48	213,11	197	28,69	54,24
UHQJ	30/08/2022 22:00	103,63	70,48	164,81	197,03	28,65	54,124
UHQJ	30/08/2022 23:00	103,61	70,48	164,9	197,12	28,62	54,008
UHQJ	31/08/2022 00:00	103,61	70,48	197,05	197,05	28,62	54,008
UHQJ	31/08/2022 01:00	103,66	70,27	241,69	161,13	28,71	54,298
UHQJ	31/08/2022 02:00	103,66	70,2	152,65	152,65	28,71	54,298
UHQJ	31/08/2022 03:00	103,67	70,2	168,75	152,64	28,73	54,356
UHQJ	31/08/2022 04:00	103,67	70,17	152,57	152,57	28,73	54,356
UHQJ	31/08/2022 05:00	103,67	70,2	153,53	153,53	28,73	54,356
UHQJ	31/08/2022 06:00	103,67	70,2	158,12	158,12	28,73	54,356
UHQJ	31/08/2022 07:00	103,67	70,2	158,11	158,11	28,73	54,356
UHQJ	31/08/2022 08:00	103,68	70,21	174,19	158,08	28,75	54,414
UHQJ	31/08/2022 09:00	103,69	70,21	174,1	157,99	28,77	54,472
UHQJ	31/08/2022 10:00	103,7	70,21	174,06	157,95	28,79	54,53
UHQJ	31/08/2022 11:00	103,7	70,35	173,99	173,99	28,79	54,53
UHQJ	31/08/2022 12:00	103,69	70,48	176,23	192,34	28,77	54,472
UHQJ	31/08/2022 13:00	103,67	70,5	164,68	196,9	28,73	54,356
UHQJ	31/08/2022 14:00	103,66	70,51	181,05	197,16	28,71	54,298
UHQJ	31/08/2022 15:00	103,65	70,51	181,05	197,16	28,69	54,24

UHQJ	31/08/2022 16:00	103,66	70,51	213,21	197,1	28,71	54,298
UHQJ	31/08/2022 17:00	103,65	70,5	180,98	197,09	28,69	54,24
UHQJ	31/08/2022 18:00	103,65	70,49	196,97	196,97	28,69	54,24
UHQJ	31/08/2022 19:00	103,65	70,5	197,13	197,13	28,69	54,24
UHQJ	31/08/2022 20:00	103,64	70,5	181,09	197,2	28,67	54,182
UHQJ	31/08/2022 21:00	103,63	70,48	180,94	197,05	28,65	54,124
UHQJ	31/08/2022 22:00	103,62	70,48	181,01	197,12	28,64	54,066
UHQJ	31/08/2022 23:00	103,61	70,48	180,92	197,03	28,62	54,008
UHQJ	01/09/2022 00:00	103,61	70,48	197,03	197,03	28,62	54,008
UHQJ	01/09/2022 01:00	103,64	70,4	216,82	168,49	28,67	54,182
UHQJ	01/09/2022 02:00	103,63	70,3	153,91	170,02	28,65	54,124
UHQJ	01/09/2022 03:00	103,61	70,2	125,83	158,05	28,62	54,008
UHQJ	01/09/2022 04:00	103,58	70,2	106,41	154,74	28,56	53,834
UHQJ	01/09/2022 05:00	103,58	70,1	142,93	142,93	28,56	53,834
UHQJ	01/09/2022 06:00	103,58	70,05	127,41	127,41	28,56	53,834
UHQJ	01/09/2022 07:00	103,57	70,02	111,45	127,56	28,54	53,776
UHQJ	01/09/2022 08:00	103,54	70,26	107,12	155,45	28,49	53,602
UHQJ	01/09/2022 09:00	103,51	70,39	145,01	193,34	28,43	53,428
UHQJ	01/09/2022 10:00	103,5	70,44	177,62	193,73	28,41	53,37
UHQJ	01/09/2022 11:00	103,49	70,48	177,87	193,98	28,39	53,312
UHQJ	01/09/2022 12:00	103,49	70,48	194,01	194,01	28,39	53,312
UHQJ	01/09/2022 13:00	103,48	70,48	177,91	194,02	28,37	53,254
UHQJ	01/09/2022 14:00	103,48	70,48	194,07	194,07	28,37	53,254
UHQJ	01/09/2022 15:00	103,48	70,48	194,04	194,04	28,37	53,254
UHQJ	01/09/2022 16:00	103,48	70,5	196,08	196,08	28,37	53,254
UHQJ	01/09/2022 17:00	103,47	70,51	181,75	197,86	28,35	53,196
UHQJ	01/09/2022 18:00	103,47	70,51	197,91	197,91	28,35	53,196
UHQJ	01/09/2022 19:00	103,45	70,51	165,69	197,91	28,32	53,08
UHQJ	01/09/2022 20:00	103,43	70,5	165,73	197,95	28,28	52,964
UHQJ	01/09/2022 21:00	103,42	70,51	181,89	198	28,26	52,906
UHQJ	01/09/2022 22:00	103,42	70,51	197,88	197,88	28,26	52,906
UHQJ	01/09/2022 23:00	103,41	70,5	181,73	197,84	28,24	52,848
UHQJ	02/09/2022 00:00	103,42	70,5	213,89	197,78	28,26	52,906
UHQJ	02/09/2022 01:00	103,41	70,5	181,36	197,47	28,24	52,848
UHQJ	02/09/2022 02:00	103,4	70,5	181,27	197,38	28,22	52,79
UHQJ	02/09/2022 03:00	103,47	69,47	177,68	64,9	28,35	53,196
UHQJ	02/09/2022 04:00	103,55	69,3	157,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	02/09/2022 05:00	103,54	69,15	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	02/09/2022 06:00	103,54	69,15	28,49	28,49	28,49	53,602
UHQJ	02/09/2022 07:00	103,54	69,14	28,49	28,49	28,49	53,602
UHQJ	02/09/2022 08:00	103,54	69,12	28,49	28,49	28,49	53,602
UHQJ	02/09/2022 09:00	103,48	69,74	13,68	110,35	28,37	53,254
UHQJ	02/09/2022 10:00	103,46	69,91	95,41	127,63	28,33	53,138
UHQJ	02/09/2022 11:00	103,46	69,99	127,95	127,95	28,33	53,138
UHQJ	02/09/2022 12:00	103,47	70,02	144,15	128,04	28,35	53,196
UHQJ	02/09/2022 13:00	103,47	70,02	128,07	128,07	28,35	53,196
UHQJ	02/09/2022 14:00	103,4	70,37	73,88	186,66	28,22	52,79
UHQJ	02/09/2022 15:00	103,38	70,48	165,37	197,59	28,18	52,674
UHQJ	02/09/2022 16:00	103,36	70,51	165,61	197,83	28,14	52,558
UHQJ	02/09/2022 17:00	103,34	70,5	165,54	197,76	28,11	52,442
UHQJ	02/09/2022 18:00	103,34	70,51	197,75	197,75	28,11	52,442
UHQJ	02/09/2022 19:00	103,34	70,48	197,58	197,58	28,11	52,442
UHQJ	02/09/2022 20:00	103,34	70,48	197,58	197,58	28,11	52,442
UHQJ	02/09/2022 21:00	103,34	70,48	197,56	197,56	28,11	52,442
UHQJ	02/09/2022 22:00	103,33	70,5	181,58	197,69	28,09	52,384
UHQJ	02/09/2022 23:00	103,33	70,5	197,65	197,65	28,09	52,384

UHQJ	03/09/2022 00:00	103,3	70,51	149,31	197,64	28,03	52,21
UHQJ	03/09/2022 01:00	103,39	69,99	249,39	104,39	28,2	52,732
UHQJ	03/09/2022 02:00	103,39	69,83	90,24	90,24	28,2	52,732
UHQJ	03/09/2022 03:00	103,4	69,77	104,55	88,44	28,22	52,79
UHQJ	03/09/2022 04:00	103,4	69,75	88,66	88,66	28,22	52,79
UHQJ	03/09/2022 05:00	103,41	69,73	104,88	88,77	28,24	52,848
UHQJ	03/09/2022 06:00	103,41	69,73	87,97	87,97	28,24	52,848
UHQJ	03/09/2022 07:00	103,41	69,73	87,66	87,66	28,24	52,848
UHQJ	03/09/2022 08:00	103,41	69,73	87,69	87,69	28,24	52,848
UHQJ	03/09/2022 09:00	103,38	70,02	90,87	139,2	28,18	52,674
UHQJ	03/09/2022 10:00	103,32	70,42	98,07	194,74	28,07	52,326
UHQJ	03/09/2022 11:00	103,3	70,5	165,4	197,62	28,03	52,21
UHQJ	03/09/2022 12:00	103,29	70,5	181,34	197,45	28,01	52,152
UHQJ	03/09/2022 13:00	103,29	70,5	197,32	197,32	28,01	52,152
UHQJ	03/09/2022 14:00	103,29	70,5	197,28	197,28	28,01	52,152
UHQJ	03/09/2022 15:00	103,3	70,5	213,28	197,17	28,03	52,21
UHQJ	03/09/2022 16:00	103,3	70,51	197,21	197,21	28,03	52,21
UHQJ	03/09/2022 17:00	103,29	70,5	181,03	197,14	28,01	52,152
UHQJ	03/09/2022 18:00	103,29	70,5	197,12	197,12	28,01	52,152
UHQJ	03/09/2022 19:00	103,29	70,5	197,18	197,18	28,01	52,152
UHQJ	03/09/2022 20:00	103,27	70,48	165,14	197,36	27,97	52,036
UHQJ	03/09/2022 21:00	103,25	70,48	165,23	197,45	27,93	51,92
UHQJ	03/09/2022 22:00	103,25	70,49	197,22	197,22	27,93	51,92
UHQJ	03/09/2022 23:00	103,24	70,48	180,98	197,09	27,91	51,862
UHQJ	04/09/2022 00:00	103,23	70,48	180,97	197,08	27,9	51,804
UHQJ	04/09/2022 01:00	103,3	70,13	259,82	147,04	28,03	52,21
UHQJ	04/09/2022 02:00	103,34	70	153,53	89,09	28,11	52,442
UHQJ	04/09/2022 03:00	103,34	69,77	88,66	88,66	28,11	52,442
UHQJ	04/09/2022 04:00	103,33	69,74	72,44	88,55	28,09	52,384
UHQJ	04/09/2022 05:00	103,33	69,73	88,52	88,52	28,09	52,384
UHQJ	04/09/2022 06:00	103,34	69,73	104,59	88,48	28,11	52,442
UHQJ	04/09/2022 07:00	103,33	69,73	72,34	88,45	28,09	52,384
UHQJ	04/09/2022 08:00	103,35	69,73	120,63	88,41	28,13	52,5
UHQJ	04/09/2022 09:00	103,39	69,73	152,82	88,38	28,2	52,732
UHQJ	04/09/2022 10:00	103,41	69,73	120,63	88,41	28,24	52,848
UHQJ	04/09/2022 11:00	103,44	69,82	148,51	100,18	28,3	53,022
UHQJ	04/09/2022 12:00	103,46	69,85	134,88	102,66	28,33	53,138
UHQJ	04/09/2022 13:00	103,49	69,86	150,89	102,56	28,39	53,312
UHQJ	04/09/2022 14:00	103,48	70,1	101,11	117,22	28,37	53,254
UHQJ	04/09/2022 15:00	103,45	70,27	130,63	178,96	28,32	53,08
UHQJ	04/09/2022 16:00	103,41	70,45	128,11	192,55	28,24	52,848
UHQJ	04/09/2022 17:00	103,38	70,49	149,44	197,77	28,18	52,674
UHQJ	04/09/2022 18:00	103,35	70,49	149,25	197,58	28,13	52,5
UHQJ	04/09/2022 19:00	103,29	70,5	100,89	197,56	28,01	52,152
UHQJ	04/09/2022 20:00	103,26	70,5	149,05	197,38	27,95	51,978
UHQJ	04/09/2022 21:00	103,21	70,48	116,61	197,17	27,86	51,688
UHQJ	04/09/2022 22:00	103,16	70,49	116,56	197,12	27,76	51,398
UHQJ	04/09/2022 23:00	103,25	69,67	194,36	49,36	27,93	51,92
UHQJ	05/09/2022 00:00	103,26	69,34	44,06	27,95	27,95	51,978
UHQJ	05/09/2022 01:00	103,26	69,19	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	05/09/2022 02:00	103,25	69,14	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	05/09/2022 03:00	103,25	69,12	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	05/09/2022 04:00	103,25	69,08	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	05/09/2022 05:00	103,24	69,08	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	05/09/2022 06:00	103,23	69,08	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	05/09/2022 07:00	103,23	69,08	27,9	27,9	27,9	51,804

UHQJ	05/09/2022 08:00	103,22	69,08	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	05/09/2022 09:00	103,14	69,9	5,36	134,25	27,72	51,282
UHQJ	05/09/2022 10:00	103,11	70,11	107,88	156,21	27,66	51,108
UHQJ	05/09/2022 11:00	103,09	70,2	124,45	156,67	27,62	50,992
UHQJ	05/09/2022 12:00	103,08	70,22	140,79	156,9	27,61	50,934
UHQJ	05/09/2022 13:00	103,08	70,2	153,44	153,44	27,61	50,934
UHQJ	05/09/2022 14:00	103,07	70,16	129,03	145,14	27,59	50,876
UHQJ	05/09/2022 15:00	103,07	70,16	145,03	145,03	27,59	50,876
UHQJ	05/09/2022 16:00	103,09	70,15	177,08	144,86	27,62	50,992
UHQJ	05/09/2022 17:00	103,11	70,15	179,38	147,16	27,66	51,108
UHQJ	05/09/2022 18:00	103,1	70,24	148,01	164,12	27,64	51,05
UHQJ	05/09/2022 19:00	103,09	70,26	147,87	163,98	27,62	50,992
UHQJ	05/09/2022 20:00	103,1	70,26	180,14	164,03	27,64	51,05
UHQJ	05/09/2022 21:00	103,11	70,26	180,69	164,58	27,66	51,108
UHQJ	05/09/2022 22:00	103,05	70,43	100,26	196,93	27,55	50,76
UHQJ	05/09/2022 23:00	103,11	70,06	226,03	129,36	27,66	51,108
UHQJ	06/09/2022 00:00	103,15	69,86	159,13	94,69	27,74	51,34
UHQJ	06/09/2022 01:00	103,14	69,8	78,42	94,53	27,72	51,282
UHQJ	06/09/2022 02:00	103,13	69,77	78,37	94,48	27,7	51,224
UHQJ	06/09/2022 03:00	103,13	69,77	94,48	94,48	27,7	51,224
UHQJ	06/09/2022 04:00	103,13	69,77	94,47	94,47	27,7	51,224
UHQJ	06/09/2022 05:00	103,12	69,77	78,36	94,47	27,68	51,166
UHQJ	06/09/2022 06:00	103,12	69,77	94,46	94,46	27,68	51,166
UHQJ	06/09/2022 07:00	103,12	69,77	94,47	94,47	27,68	51,166
UHQJ	06/09/2022 08:00	103,12	69,77	94,33	94,33	27,68	51,166
UHQJ	06/09/2022 09:00	103,11	69,77	78,14	94,25	27,66	51,108
UHQJ	06/09/2022 10:00	103,09	69,91	82,14	114,36	27,62	50,992
UHQJ	06/09/2022 11:00	103,1	69,98	143,41	127,3	27,64	51,05
UHQJ	06/09/2022 12:00	103,13	70,02	176,56	128,23	27,7	51,224
UHQJ	06/09/2022 13:00	103,14	70,02	144,53	128,42	27,72	51,282
UHQJ	06/09/2022 14:00	103,17	70,02	176,77	128,44	27,78	51,456
UHQJ	06/09/2022 15:00	103,16	70,02	116,71	132,82	27,76	51,398
UHQJ	06/09/2022 16:00	103,17	70,1	160,8	144,69	27,78	51,456
UHQJ	06/09/2022 17:00	103,16	70,12	128,6	144,71	27,76	51,398
UHQJ	06/09/2022 18:00	103,15	70,17	129,05	145,16	27,74	51,34
UHQJ	06/09/2022 19:00	103,17	70,15	177,3	145,08	27,78	51,456
UHQJ	06/09/2022 20:00	103,17	70,12	144,92	144,92	27,78	51,456
UHQJ	06/09/2022 21:00	103,15	70,15	112,84	145,06	27,74	51,34
UHQJ	06/09/2022 22:00	103,15	70,15	145,07	145,07	27,74	51,34
UHQJ	06/09/2022 23:00	103,17	70,12	177,13	144,91	27,78	51,456
UHQJ	07/09/2022 00:00	103,16	70,15	128,88	144,99	27,76	51,398
UHQJ	07/09/2022 01:00	103,19	69,86	142,85	94,52	27,82	51,572
UHQJ	07/09/2022 02:00	103,18	69,8	78,69	94,8	27,8	51,514
UHQJ	07/09/2022 03:00	103,21	69,8	143,12	94,79	27,86	51,688
UHQJ	07/09/2022 04:00	103,21	69,77	94,71	94,71	27,86	51,688
UHQJ	07/09/2022 05:00	103,21	69,77	94,7	94,7	27,86	51,688
UHQJ	07/09/2022 06:00	103,22	69,75	110,7	94,59	27,88	51,746
UHQJ	07/09/2022 07:00	103,22	69,77	94,54	94,54	27,88	51,746
UHQJ	07/09/2022 08:00	103,22	69,77	94,55	94,55	27,88	51,746
UHQJ	07/09/2022 09:00	103,23	69,77	110,67	94,56	27,9	51,804
UHQJ	07/09/2022 10:00	103,23	69,78	94,61	94,61	27,9	51,804
UHQJ	07/09/2022 11:00	103,24	69,77	110,66	94,55	27,91	51,862
UHQJ	07/09/2022 12:00	103,24	69,78	94,52	94,52	27,91	51,862
UHQJ	07/09/2022 13:00	103,25	69,78	110,57	94,46	27,93	51,92
UHQJ	07/09/2022 14:00	103,25	69,78	94,51	94,51	27,93	51,92
UHQJ	07/09/2022 15:00	103,26	69,78	110,64	94,53	27,95	51,978

UHQJ	07/09/2022 16:00	103,27	69,78	110,67	94,56	27,97	52,036
UHQJ	07/09/2022 17:00	103,3	69,78	142,93	94,6	28,03	52,21
UHQJ	07/09/2022 18:00	103,32	69,83	130,07	97,85	28,07	52,326
UHQJ	07/09/2022 19:00	103,32	69,86	110,03	110,03	28,07	52,326
UHQJ	07/09/2022 20:00	103,34	69,88	142,15	109,93	28,11	52,442
UHQJ	07/09/2022 21:00	103,34	69,88	109,83	109,83	28,11	52,442
UHQJ	07/09/2022 22:00	103,36	69,88	142,05	109,83	28,14	52,558
UHQJ	07/09/2022 23:00	103,38	69,88	142,09	109,87	28,18	52,674
UHQJ	08/09/2022 00:00	103,4	69,88	142,18	109,96	28,22	52,79
UHQJ	08/09/2022 01:00	103,47	69,48	169,97	57,19	28,35	53,196
UHQJ	08/09/2022 02:00	103,48	69,28	44,48	28,37	28,37	53,254
UHQJ	08/09/2022 03:00	103,48	69,19	28,37	28,37	28,37	53,254
UHQJ	08/09/2022 04:00	103,47	69,14	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	08/09/2022 05:00	103,46	69,09	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	08/09/2022 06:00	103,46	69,08	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	08/09/2022 07:00	103,45	69,08	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	08/09/2022 08:00	103,44	69,08	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/09/2022 09:00	103,44	69,08	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/09/2022 10:00	103,44	69,08	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/09/2022 11:00	103,37	69,77	8,56	121,34	28,16	52,616
UHQJ	08/09/2022 12:00	103,34	69,96	80,95	129,28	28,11	52,442
UHQJ	08/09/2022 13:00	103,33	70,02	113,31	129,42	28,09	52,384
UHQJ	08/09/2022 14:00	103,28	70,31	91,81	172,37	27,99	52,094
UHQJ	08/09/2022 15:00	103,26	70,37	147,16	179,38	27,95	51,978
UHQJ	08/09/2022 16:00	103,22	70,37	115,05	179,49	27,88	51,746
UHQJ	08/09/2022 17:00	103,2	70,37	147,32	179,54	27,84	51,63
UHQJ	08/09/2022 18:00	103,17	70,37	131,33	179,66	27,78	51,456
UHQJ	08/09/2022 19:00	103,17	70,21	162,27	162,27	27,78	51,456
UHQJ	08/09/2022 20:00	103,17	70,15	144,63	144,63	27,78	51,456
UHQJ	08/09/2022 21:00	103,17	70,15	144,77	144,77	27,78	51,456
UHQJ	08/09/2022 22:00	103,17	70,15	144,7	144,7	27,78	51,456
UHQJ	08/09/2022 23:00	103,17	70,05	131,38	131,38	27,78	51,456
UHQJ	09/09/2022 00:00	103,17	70,02	126,92	126,92	27,78	51,456
UHQJ	09/09/2022 01:00	103,24	69,5	146,1	33,32	27,91	51,862
UHQJ	09/09/2022 02:00	103,24	69,28	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	09/09/2022 03:00	103,24	69,11	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	09/09/2022 04:00	103,24	69,13	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	09/09/2022 05:00	103,24	69,08	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	09/09/2022 06:00	103,23	69,08	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	09/09/2022 07:00	103,22	69,07	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	09/09/2022 08:00	103,22	69,08	27,88	27,88	27,88	51,746
UHQJ	09/09/2022 09:00	103,17	69,74	31,04	111,6	27,78	51,456
UHQJ	09/09/2022 10:00	103,12	69,86	40,09	120,65	27,68	51,166
UHQJ	09/09/2022 11:00	103,12	69,96	121,1	121,1	27,68	51,166
UHQJ	09/09/2022 12:00	103,14	69,97	153,95	121,73	27,72	51,282
UHQJ	09/09/2022 13:00	103,15	69,99	137,86	121,75	27,74	51,34
UHQJ	09/09/2022 14:00	103,12	70,31	126,08	174,41	27,68	51,166
UHQJ	09/09/2022 15:00	103,12	70,37	180,18	180,18	27,68	51,166
UHQJ	09/09/2022 16:00	103,13	70,38	196,34	180,23	27,7	51,224
UHQJ	09/09/2022 17:00	103,13	70,37	180,23	180,23	27,7	51,224
UHQJ	09/09/2022 18:00	103,11	70,38	164,22	196,44	27,66	51,108
UHQJ	09/09/2022 19:00	103,12	70,48	213,42	197,31	27,68	51,166
UHQJ	09/09/2022 20:00	103,09	70,5	149,11	197,44	27,62	50,992
UHQJ	09/09/2022 21:00	103,08	70,5	181,29	197,4	27,61	50,934
UHQJ	09/09/2022 22:00	103,08	70,5	197,35	197,35	27,61	50,934
UHQJ	09/09/2022 23:00	103,08	70,48	197,11	197,11	27,61	50,934

UHQJ	10/09/2022 00:00	103,06	70,49	165,01	197,23	27,57	50,818
UHQJ	10/09/2022 01:00	103,15	70,06	266,61	121,61	27,74	51,34
UHQJ	10/09/2022 02:00	103,15	69,94	110,86	110,86	27,74	51,34
UHQJ	10/09/2022 03:00	103,15	69,9	110,75	110,75	27,74	51,34
UHQJ	10/09/2022 04:00	103,15	69,9	110,75	110,75	27,74	51,34
UHQJ	10/09/2022 05:00	103,15	69,9	110,72	110,72	27,74	51,34
UHQJ	10/09/2022 06:00	103,14	69,88	94,57	110,68	27,72	51,282
UHQJ	10/09/2022 07:00	103,13	69,9	94,4	110,51	27,7	51,224
UHQJ	10/09/2022 08:00	103,13	69,89	110,49	110,49	27,7	51,224
UHQJ	10/09/2022 09:00	103,12	69,89	94,41	110,52	27,68	51,166
UHQJ	10/09/2022 10:00	103,12	69,9	110,53	110,53	27,68	51,166
UHQJ	10/09/2022 11:00	103,11	69,91	94,41	110,52	27,66	51,108
UHQJ	10/09/2022 12:00	103,1	69,91	94,39	110,5	27,64	51,05
UHQJ	10/09/2022 13:00	103,1	69,91	110,48	110,48	27,64	51,05
UHQJ	10/09/2022 14:00	103,09	69,91	94,37	110,48	27,62	50,992
UHQJ	10/09/2022 15:00	103,09	69,91	110,44	110,44	27,62	50,992
UHQJ	10/09/2022 16:00	103,09	69,83	98,63	98,63	27,62	50,992
UHQJ	10/09/2022 17:00	103,09	69,78	92,33	92,33	27,62	50,992
UHQJ	10/09/2022 18:00	103,09	69,77	92,4	92,4	27,62	50,992
UHQJ	10/09/2022 19:00	103,11	69,75	124,64	92,42	27,66	51,108
UHQJ	10/09/2022 20:00	103,06	70,1	71,79	152,35	27,57	50,818
UHQJ	10/09/2022 21:00	103,06	70,21	162,28	162,28	27,57	50,818
UHQJ	10/09/2022 22:00	103,08	70,24	194,67	162,45	27,61	50,934
UHQJ	10/09/2022 23:00	103,12	70,24	226,8	162,36	27,68	51,166
UHQJ	11/09/2022 00:00	103,14	70,24	194,65	162,43	27,72	51,282
UHQJ	11/09/2022 01:00	103,19	69,9	180,82	100,26	27,82	51,572
UHQJ	11/09/2022 02:00	103,19	69,85	95,04	95,04	27,82	51,572
UHQJ	11/09/2022 03:00	103,2	69,8	110,96	94,85	27,84	51,63
UHQJ	11/09/2022 04:00	103,21	69,8	111,04	94,93	27,86	51,688
UHQJ	11/09/2022 05:00	103,21	69,8	94,92	94,92	27,86	51,688
UHQJ	11/09/2022 06:00	103,22	69,8	111,03	94,92	27,88	51,746
UHQJ	11/09/2022 07:00	103,23	69,79	111,01	94,9	27,9	51,804
UHQJ	11/09/2022 08:00	103,24	69,77	110,96	94,85	27,91	51,862
UHQJ	11/09/2022 09:00	103,24	69,77	94,8	94,8	27,91	51,862
UHQJ	11/09/2022 10:00	103,24	69,78	94,81	94,81	27,91	51,862
UHQJ	11/09/2022 11:00	103,26	69,78	127,01	94,79	27,95	51,978
UHQJ	11/09/2022 12:00	103,28	69,8	127,03	94,81	27,99	52,094
UHQJ	11/09/2022 13:00	103,32	69,86	160,83	96,39	28,07	52,326
UHQJ	11/09/2022 14:00	103,36	70,05	188,58	124,14	28,14	52,558
UHQJ	11/09/2022 15:00	103,38	70,11	179,03	146,81	28,18	52,674
UHQJ	11/09/2022 16:00	103,38	70,31	177,05	177,05	28,18	52,674
UHQJ	11/09/2022 17:00	103,38	70,37	180,58	180,58	28,18	52,674
UHQJ	11/09/2022 18:00	103,4	70,37	212,83	180,61	28,22	52,79
UHQJ	11/09/2022 19:00	103,39	70,37	164,62	180,73	28,2	52,732
UHQJ	11/09/2022 20:00	103,39	70,37	180,77	180,77	28,2	52,732
UHQJ	11/09/2022 21:00	103,41	70,37	212,91	180,69	28,24	52,848
UHQJ	11/09/2022 22:00	103,42	70,37	196,78	180,67	28,26	52,906
UHQJ	11/09/2022 23:00	103,43	70,37	196,71	180,6	28,28	52,964
UHQJ	12/09/2022 00:00	103,43	70,37	180,6	180,6	28,28	52,964
UHQJ	12/09/2022 01:00	103,48	70,21	247,03	166,47	28,37	53,254
UHQJ	12/09/2022 02:00	103,46	70,12	111,98	144,2	28,33	53,138
UHQJ	12/09/2022 03:00	103,45	70,12	128,05	144,16	28,32	53,08
UHQJ	12/09/2022 04:00	103,44	70,11	128,03	144,14	28,3	53,022
UHQJ	12/09/2022 05:00	103,43	70,11	127,92	144,03	28,28	52,964
UHQJ	12/09/2022 06:00	103,4	70,11	95,69	144,02	28,22	52,79
UHQJ	12/09/2022 07:00	103,39	70,12	127,93	144,04	28,2	52,732

UHQJ	12/09/2022 08:00	103,37	70,08	113,45	145,67	28,16	52,616
UHQJ	12/09/2022 09:00	103,36	70,06	118,13	134,24	28,14	52,558
UHQJ	12/09/2022 10:00	103,35	70,04	112,06	128,17	28,13	52,5
UHQJ	12/09/2022 11:00	103,35	70,02	128,14	128,14	28,13	52,5
UHQJ	12/09/2022 12:00	103,33	70,04	95,94	128,16	28,09	52,384
UHQJ	12/09/2022 13:00	103,33	70,04	128,1	128,1	28,09	52,384
UHQJ	12/09/2022 14:00	103,31	70,22	115,84	148,06	28,05	52,268
UHQJ	12/09/2022 15:00	103,32	70,45	213,85	197,74	28,07	52,326
UHQJ	12/09/2022 16:00	103,31	70,48	181,39	197,5	28,05	52,268
UHQJ	12/09/2022 17:00	103,29	70,51	165,27	197,49	28,01	52,152
UHQJ	12/09/2022 18:00	103,27	70,51	165,17	197,39	27,97	52,036
UHQJ	12/09/2022 19:00	103,26	70,5	181,18	197,29	27,95	51,978
UHQJ	12/09/2022 20:00	103,25	70,5	181,07	197,18	27,93	51,92
UHQJ	12/09/2022 21:00	103,24	70,5	181	197,11	27,91	51,862
UHQJ	12/09/2022 22:00	103,24	70,5	197,01	197,01	27,91	51,862
UHQJ	12/09/2022 23:00	103,23	70,5	180,87	196,98	27,9	51,804
UHQJ	13/09/2022 00:00	103,24	70,49	212,7	196,59	27,91	51,862
UHQJ	13/09/2022 01:00	103,32	69,97	231,37	102,48	28,07	52,326
UHQJ	13/09/2022 02:00	103,32	69,8	88,5	88,5	28,07	52,326
UHQJ	13/09/2022 03:00	103,32	69,74	88,84	88,84	28,07	52,326
UHQJ	13/09/2022 04:00	103,33	69,74	104,55	88,44	28,09	52,384
UHQJ	13/09/2022 05:00	103,34	69,73	104,15	88,04	28,11	52,442
UHQJ	13/09/2022 06:00	103,34	69,73	88,05	88,05	28,11	52,442
UHQJ	13/09/2022 07:00	103,34	69,73	87,85	87,85	28,11	52,442
UHQJ	13/09/2022 08:00	103,33	69,73	71,83	87,94	28,09	52,384
UHQJ	13/09/2022 09:00	103,33	69,73	87,72	87,72	28,09	52,384
UHQJ	13/09/2022 10:00	103,34	69,74	103,78	87,67	28,11	52,442
UHQJ	13/09/2022 11:00	103,35	69,73	103,78	87,67	28,13	52,5
UHQJ	13/09/2022 12:00	103,35	69,73	87,66	87,66	28,13	52,5
UHQJ	13/09/2022 13:00	103,36	69,74	103,75	87,64	28,14	52,558
UHQJ	13/09/2022 14:00	103,32	70,02	75,76	140,2	28,07	52,326
UHQJ	13/09/2022 15:00	103,31	70,21	146,91	163,02	28,05	52,268
UHQJ	13/09/2022 16:00	103,3	70,26	147,16	163,27	28,03	52,21
UHQJ	13/09/2022 17:00	103,29	70,26	147,23	163,34	28,01	52,152
UHQJ	13/09/2022 18:00	103,28	70,26	147,26	163,37	27,99	52,094
UHQJ	13/09/2022 19:00	103,24	70,44	119,8	184,24	27,91	51,862
UHQJ	13/09/2022 20:00	103,22	70,48	164,49	196,71	27,88	51,746
UHQJ	13/09/2022 21:00	103,21	70,48	180,4	196,51	27,86	51,688
UHQJ	13/09/2022 22:00	103,2	70,48	180,34	196,45	27,84	51,63
UHQJ	13/09/2022 23:00	103,18	70,48	164,28	196,5	27,8	51,514
UHQJ	14/09/2022 00:00	103,21	70,42	233,9	185,57	27,86	51,688
UHQJ	14/09/2022 01:00	103,31	69,77	294,84	133,73	28,05	52,268
UHQJ	14/09/2022 02:00	103,3	69,42	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	14/09/2022 03:00	103,3	69,24	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	14/09/2022 04:00	103,32	69,18	60,29	28,07	28,07	52,326
UHQJ	14/09/2022 05:00	103,31	69,13	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	14/09/2022 06:00	103,3	69,09	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	14/09/2022 07:00	103,29	69,08	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	14/09/2022 08:00	103,25	69,57	3,48	67,92	27,93	51,92
UHQJ	14/09/2022 09:00	103,24	69,73	93,06	109,17	27,91	51,862
UHQJ	14/09/2022 10:00	103,28	69,83	173,74	109,3	27,99	52,094
UHQJ	14/09/2022 11:00	103,32	69,86	173,83	109,39	28,07	52,326
UHQJ	14/09/2022 12:00	103,36	69,88	173,99	109,55	28,14	52,558
UHQJ	14/09/2022 13:00	103,4	69,88	174,08	109,64	28,22	52,79
UHQJ	14/09/2022 14:00	103,45	69,88	190,28	109,72	28,32	53,08
UHQJ	14/09/2022 15:00	103,47	69,89	141,95	109,73	28,35	53,196

UHQJ	14/09/2022 16:00	103,42	70,29	74,76	155,32	28,26	52,906
UHQJ	14/09/2022 17:00	103,39	70,45	149,39	197,72	28,2	52,732
UHQJ	14/09/2022 18:00	103,39	70,48	197,95	197,95	28,2	52,732
UHQJ	14/09/2022 19:00	103,38	70,5	181,87	197,98	28,18	52,674
UHQJ	14/09/2022 20:00	103,35	70,5	149,57	197,9	28,13	52,5
UHQJ	14/09/2022 21:00	103,31	70,48	133,28	197,72	28,05	52,268
UHQJ	14/09/2022 22:00	103,26	70,48	116,97	197,53	27,95	51,978
UHQJ	14/09/2022 23:00	103,26	70,2	155,08	155,08	27,95	51,978
UHQJ	15/09/2022 00:00	103,26	70,06	128,51	128,51	27,95	51,978
UHQJ	15/09/2022 01:00	103,28	70,02	160,6	128,38	27,99	52,094
UHQJ	15/09/2022 02:00	103,36	69,8	246,15	117,26	28,14	52,558
UHQJ	15/09/2022 03:00	103,38	69,28	60,4	28,18	28,18	52,674
UHQJ	15/09/2022 04:00	103,38	69,25	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	15/09/2022 05:00	103,38	69,14	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	15/09/2022 06:00	103,38	69,13	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	15/09/2022 07:00	103,37	69,09	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	15/09/2022 08:00	103,36	69,09	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	15/09/2022 09:00	103,36	69,08	28,14	28,14	28,14	52,558
UHQJ	15/09/2022 10:00	103,35	69,08	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	15/09/2022 11:00	103,34	69,08	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	15/09/2022 12:00	103,33	69,08	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	15/09/2022 13:00	103,33	69,08	28,09	28,09	28,09	52,384
UHQJ	15/09/2022 14:00	103,26	69,93	9,27	122,05	27,95	51,978
UHQJ	15/09/2022 15:00	103,2	70,16	72,2	168,87	27,84	51,63
UHQJ	15/09/2022 16:00	103,18	70,27	137,46	169,68	27,8	51,514
UHQJ	15/09/2022 17:00	103,15	70,28	121,72	170,05	27,74	51,34
UHQJ	15/09/2022 18:00	103,15	70,2	156,16	156,16	27,74	51,34
UHQJ	15/09/2022 19:00	103,15	70,15	145	145	27,74	51,34
UHQJ	15/09/2022 20:00	103,15	70,15	145,11	145,11	27,74	51,34
UHQJ	15/09/2022 21:00	103,15	70,05	131,04	131,04	27,74	51,34
UHQJ	15/09/2022 22:00	103,14	70,02	112,03	128,14	27,72	51,282
UHQJ	15/09/2022 23:00	103,13	70	98,19	114,3	27,7	51,224
UHQJ	16/09/2022 00:00	103,12	69,9	95,35	111,46	27,68	51,166
UHQJ	16/09/2022 01:00	103,14	69,63	115,72	83,5	27,72	51,282
UHQJ	16/09/2022 02:00	103,18	69,35	92,24	27,8	27,8	51,514
UHQJ	16/09/2022 03:00	103,18	69,2	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	16/09/2022 04:00	103,18	69,14	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	16/09/2022 05:00	103,18	69,09	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	16/09/2022 06:00	103,17	69,08	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	16/09/2022 07:00	103,17	69,08	27,78	27,78	27,78	51,456
UHQJ	16/09/2022 08:00	103,16	69,08	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	16/09/2022 09:00	103,15	69,08	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	16/09/2022 10:00	103,14	69,08	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	16/09/2022 11:00	103,13	69,08	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	16/09/2022 12:00	103,12	69,08	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	16/09/2022 13:00	103,11	69,08	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	16/09/2022 14:00	103,07	69,63	34	98,44	27,59	50,876
UHQJ	16/09/2022 15:00	103,06	69,85	98,39	114,5	27,57	50,818
UHQJ	16/09/2022 16:00	103,08	69,96	159	126,78	27,61	50,934
UHQJ	16/09/2022 17:00	103,08	70	126,93	126,93	27,61	50,934
UHQJ	16/09/2022 18:00	103,09	70	143,02	126,91	27,62	50,992
UHQJ	16/09/2022 19:00	103,09	70,01	126,95	126,95	27,62	50,992
UHQJ	16/09/2022 20:00	103,09	70,01	127,04	127,04	27,62	50,992
UHQJ	16/09/2022 21:00	103,12	69,99	175,34	127,01	27,68	51,166
UHQJ	16/09/2022 22:00	103,12	70,08	142,69	142,69	27,68	51,166
UHQJ	16/09/2022 23:00	103,12	70,11	144,86	144,86	27,68	51,166

UHQJ	17/09/2022 00:00	103,15	70,06	183,33	135	27,74	51,34
UHQJ	17/09/2022 01:00	103,23	69,53	169,12	40,23	27,9	51,804
UHQJ	17/09/2022 02:00	103,23	69,25	27,9	27,9	27,9	51,804
UHQJ	17/09/2022 03:00	103,22	69,18	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	17/09/2022 04:00	103,21	69,12	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	17/09/2022 05:00	103,21	69,07	27,86	27,86	27,86	51,688
UHQJ	17/09/2022 06:00	103,2	69,07	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	17/09/2022 07:00	103,19	69,08	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	17/09/2022 08:00	103,19	69,08	27,82	27,82	27,82	51,572
UHQJ	17/09/2022 09:00	103,18	69,08	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	17/09/2022 10:00	103,18	69,08	27,8	27,8	27,8	51,514
UHQJ	17/09/2022 11:00	103,17	69,08	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	17/09/2022 12:00	103,16	69,08	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	17/09/2022 13:00	103,24	69,08	156,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	17/09/2022 14:00	103,27	69,08	76,3	27,97	27,97	52,036
UHQJ	17/09/2022 15:00	103,29	69,09	60,23	28,01	28,01	52,152
UHQJ	17/09/2022 16:00	103,33	69,57	126,71	62,27	28,09	52,384
UHQJ	17/09/2022 17:00	103,33	69,73	110,73	110,73	28,09	52,384
UHQJ	17/09/2022 18:00	103,36	69,8	159,26	110,93	28,14	52,558
UHQJ	17/09/2022 19:00	103,38	69,85	143,26	111,04	28,18	52,674
UHQJ	17/09/2022 20:00	103,38	69,94	125,9	125,9	28,18	52,674
UHQJ	17/09/2022 21:00	103,38	69,94	127,55	127,55	28,18	52,674
UHQJ	17/09/2022 22:00	103,41	69,96	175,87	127,54	28,24	52,848
UHQJ	17/09/2022 23:00	103,43	70,04	174,6	142,38	28,28	52,964
UHQJ	18/09/2022 00:00	103,46	70,08	192,8	144,47	28,33	53,138
UHQJ	18/09/2022 01:00	103,51	69,57	141,09	60,53	28,43	53,428
UHQJ	18/09/2022 02:00	103,52	69,31	44,56	28,45	28,45	53,486
UHQJ	18/09/2022 03:00	103,51	69,19	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	18/09/2022 04:00	103,5	69,14	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	18/09/2022 05:00	103,49	69,13	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	18/09/2022 06:00	103,48	69,08	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	18/09/2022 07:00	103,47	69,08	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	18/09/2022 08:00	103,47	69,08	28,35	28,35	28,35	53,196
UHQJ	18/09/2022 09:00	103,46	69,08	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	18/09/2022 10:00	103,45	69,08	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	18/09/2022 11:00	103,48	69,09	76,7	28,37	28,37	53,254
UHQJ	18/09/2022 12:00	103,52	69,08	92,89	28,45	28,45	53,486
UHQJ	18/09/2022 13:00	103,59	69,09	141,36	28,58	28,58	53,892
UHQJ	18/09/2022 14:00	103,57	69,57	56,64	88,86	28,54	53,776
UHQJ	18/09/2022 15:00	103,57	70,2	194,22	194,22	28,54	53,776
UHQJ	18/09/2022 16:00	103,54	70,32	145,06	193,39	28,49	53,602
UHQJ	18/09/2022 17:00	103,51	70,15	129,12	177,45	28,43	53,428
UHQJ	18/09/2022 18:00	103,46	70,29	97,54	178,1	28,33	53,138
UHQJ	18/09/2022 19:00	103,46	70,23	166,92	166,92	28,33	53,138
UHQJ	18/09/2022 20:00	103,46	70,23	161,29	161,29	28,33	53,138
UHQJ	18/09/2022 21:00	103,39	70,23	48,57	161,35	28,2	52,732
UHQJ	18/09/2022 22:00	103,35	70,21	96,89	161,33	28,13	52,5
UHQJ	18/09/2022 23:00	103,33	70,21	126,2	158,42	28,09	52,384
UHQJ	19/09/2022 00:00	103,33	70,11	144,52	144,52	28,09	52,384
UHQJ	19/09/2022 01:00	103,32	70,08	128,45	144,56	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 02:00	103,32	70,08	144,55	144,55	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 03:00	103,31	70,08	128,44	144,55	28,05	52,268
UHQJ	19/09/2022 04:00	103,36	69,57	120,76	40,2	28,14	52,558
UHQJ	19/09/2022 05:00	103,36	69,3	28,14	28,14	28,14	52,558
UHQJ	19/09/2022 06:00	103,35	69,19	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	19/09/2022 07:00	103,34	69,13	12	28,11	28,11	52,442

UHQJ	19/09/2022 08:00	103,33	69,09	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	19/09/2022 09:00	103,32	69,08	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 10:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 11:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 12:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 13:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	19/09/2022 14:00	103,31	69,08	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	19/09/2022 15:00	103,26	69,97	18,94	99,5	27,95	51,978
UHQJ	19/09/2022 16:00	103,21	70,29	116,27	196,83	27,86	51,688
UHQJ	19/09/2022 17:00	103,19	70,78	195,22	227,44	27,82	51,572
UHQJ	19/09/2022 18:00	103,23	70,91	331,5	267,06	27,9	51,804
UHQJ	19/09/2022 19:00	103,27	71,04	344,82	280,38	27,97	52,036
UHQJ	19/09/2022 20:00	103,27	71,2	313,22	313,22	27,97	52,036
UHQJ	19/09/2022 21:00	103,26	71,21	305,89	322	27,95	51,978
UHQJ	19/09/2022 22:00	103,24	71,21	290,12	322,34	27,91	51,862
UHQJ	19/09/2022 23:00	103,22	71,2	290,2	322,42	27,88	51,746
UHQJ	20/09/2022 00:00	103,2	71,21	290,6	322,82	27,84	51,63
UHQJ	20/09/2022 01:00	103,29	70,56	351,89	206,89	28,01	52,152
UHQJ	20/09/2022 02:00	103,31	70,37	194,67	162,45	28,05	52,268
UHQJ	20/09/2022 03:00	103,35	70,31	222,8	158,36	28,13	52,5
UHQJ	20/09/2022 04:00	103,38	70,29	206,42	158,09	28,18	52,674
UHQJ	20/09/2022 05:00	103,39	70,29	174,1	157,99	28,2	52,732
UHQJ	20/09/2022 06:00	103,42	70,28	206,09	157,76	28,26	52,906
UHQJ	20/09/2022 07:00	103,45	70,28	206,09	157,76	28,32	53,08
UHQJ	20/09/2022 08:00	103,49	70,28	222,12	157,68	28,39	53,312
UHQJ	20/09/2022 09:00	103,55	70,1	248,57	151,9	28,5	53,66
UHQJ	20/09/2022 10:00	103,57	69,93	125,97	93,75	28,54	53,776
UHQJ	20/09/2022 11:00	103,52	69,83	12,97	93,53	28,45	53,486
UHQJ	20/09/2022 12:00	103,47	69,8	12,71	93,27	28,35	53,196
UHQJ	20/09/2022 13:00	103,43	69,8	28,66	93,1	28,28	52,964
UHQJ	20/09/2022 14:00	103,38	69,8	12,53	93,09	28,18	52,674
UHQJ	20/09/2022 15:00	103,29	70,27	9,39	154,39	28,01	52,152
UHQJ	20/09/2022 16:00	103,24	70,48	116,71	197,27	27,91	51,862
UHQJ	20/09/2022 17:00	103,25	70,51	212,96	196,85	27,93	51,92
UHQJ	20/09/2022 18:00	103,23	70,5	164,42	196,64	27,9	51,804
UHQJ	20/09/2022 19:00	103,22	70,5	180,55	196,66	27,88	51,746
UHQJ	20/09/2022 20:00	103,22	70,89	261,23	261,23	27,88	51,746
UHQJ	20/09/2022 21:00	103,24	70,92	307,96	275,74	27,91	51,862
UHQJ	20/09/2022 22:00	103,25	70,99	296,48	280,37	27,93	51,92
UHQJ	20/09/2022 23:00	103,26	70,98	296,77	280,66	27,95	51,978
UHQJ	21/09/2022 00:00	103,25	70,98	264,63	280,74	27,93	51,92
UHQJ	21/09/2022 01:00	103,28	70,6	253,11	204,78	27,99	52,094
UHQJ	21/09/2022 02:00	103,27	70,6	179,85	195,96	27,97	52,036
UHQJ	21/09/2022 03:00	103,26	70,5	179,22	195,33	27,95	51,978
UHQJ	21/09/2022 04:00	103,24	70,5	163,09	195,31	27,91	51,862
UHQJ	21/09/2022 05:00	103,23	70,45	165,64	181,75	27,9	51,804
UHQJ	21/09/2022 06:00	103,22	70,45	164,78	180,89	27,88	51,746
UHQJ	21/09/2022 07:00	103,22	70,43	180,75	180,75	27,88	51,746
UHQJ	21/09/2022 08:00	103,23	70,42	196,62	180,51	27,9	51,804
UHQJ	21/09/2022 09:00	103,26	70,35	218,7	170,37	27,95	51,978
UHQJ	21/09/2022 10:00	103,28	70,33	195,06	162,84	27,99	52,094
UHQJ	21/09/2022 11:00	103,32	70,12	209,13	144,69	28,07	52,326
UHQJ	21/09/2022 12:00	103,29	69,91	44,15	92,48	28,01	52,152
UHQJ	21/09/2022 13:00	103,26	69,82	44,03	92,36	27,95	51,978
UHQJ	21/09/2022 14:00	103,21	69,82	11,65	92,21	27,86	51,688
UHQJ	21/09/2022 15:00	103,16	69,77	11,44	92	27,76	51,398

UHQJ	21/09/2022 16:00	103,12	69,74	25,85	90,29	27,68	51,166
UHQJ	21/09/2022 17:00	103,02	70,69	71,74	232,85	27,49	50,586
UHQJ	21/09/2022 18:00	103	70,88	235,6	267,82	27,45	50,47
UHQJ	21/09/2022 19:00	103,05	70,75	320,01	239,45	27,55	50,76
UHQJ	21/09/2022 20:00	103,09	70,75	300,83	236,39	27,62	50,992
UHQJ	21/09/2022 21:00	103,12	70,75	284,44	236,11	27,68	51,166
UHQJ	21/09/2022 22:00	103,17	70,75	316,43	235,87	27,78	51,456
UHQJ	21/09/2022 23:00	103,2	70,72	283,84	235,51	27,84	51,63
UHQJ	22/09/2022 00:00	103,25	70,72	315,8	235,24	27,93	51,92
UHQJ	22/09/2022 01:00	103,38	70,38	416,38	206,94	28,18	52,674
UHQJ	22/09/2022 02:00	103,45	70,31	273,05	160,27	28,32	53,08
UHQJ	22/09/2022 03:00	103,47	70,31	192,34	160,12	28,35	53,196
UHQJ	22/09/2022 04:00	103,49	70,29	192,3	160,08	28,39	53,312
UHQJ	22/09/2022 05:00	103,49	70,29	160,05	160,05	28,39	53,312
UHQJ	22/09/2022 06:00	103,59	70,29	321,03	159,92	28,58	53,892
UHQJ	22/09/2022 07:00	103,54	70,82	138,9	219,46	28,49	53,602
UHQJ	22/09/2022 08:00	103,54	71,05	302,8	302,8	28,49	53,602
UHQJ	22/09/2022 09:00	103,56	71,08	336,89	304,67	28,52	53,718
UHQJ	22/09/2022 10:00	103,55	71,1	288,82	304,93	28,5	53,66
UHQJ	22/09/2022 11:00	103,35	71,34	24,67	346,89	28,13	52,5
UHQJ	22/09/2022 12:00	103,16	71,14	26,67	332,78	27,76	51,398
UHQJ	22/09/2022 13:00	103,08	70,72	118,54	247,43	27,61	50,934
UHQJ	22/09/2022 14:00	103	70,59	72,35	201,24	27,45	50,47
UHQJ	22/09/2022 15:00	103,05	70,96	363,14	282,58	27,55	50,76
UHQJ	22/09/2022 16:00	103,07	71,1	337,28	305,06	27,59	50,876
UHQJ	22/09/2022 17:00	103,11	71,12	369,56	305,12	27,66	51,108
UHQJ	22/09/2022 18:00	103,11	71,2	326,42	326,42	27,66	51,108
UHQJ	22/09/2022 19:00	103,16	71	363,3	282,74	27,76	51,398
UHQJ	22/09/2022 20:00	103,19	70,83	299,33	251	27,82	51,572
UHQJ	22/09/2022 21:00	103,22	70,75	284,25	235,92	27,88	51,746
UHQJ	22/09/2022 22:00	103,24	70,71	263,22	231	27,91	51,862
UHQJ	22/09/2022 23:00	103,25	70,71	246,9	230,79	27,93	51,92
UHQJ	23/09/2022 00:00	103,28	70,71	278,96	230,63	27,99	52,094
UHQJ	23/09/2022 01:00	103,35	70,35	279,44	166,66	28,13	52,5
UHQJ	23/09/2022 02:00	103,36	70,26	166,08	149,97	28,14	52,558
UHQJ	23/09/2022 03:00	103,37	70,24	166,06	149,95	28,16	52,616
UHQJ	23/09/2022 04:00	103,38	70,21	165,93	149,82	28,18	52,674
UHQJ	23/09/2022 05:00	103,43	69,89	175,52	94,96	28,28	52,964
UHQJ	23/09/2022 06:00	103,43	69,78	88,79	88,79	28,28	52,964
UHQJ	23/09/2022 07:00	103,44	69,75	104,81	88,7	28,3	53,022
UHQJ	23/09/2022 08:00	103,4	70,08	46,32	110,76	28,22	52,79
UHQJ	23/09/2022 09:00	103,38	70,38	164,75	196,97	28,18	52,674
UHQJ	23/09/2022 10:00	103,42	70,15	209	144,56	28,26	52,906
UHQJ	23/09/2022 11:00	103,45	70,08	176,63	128,3	28,32	53,08
UHQJ	23/09/2022 12:00	103,47	70,05	160,36	128,14	28,35	53,196
UHQJ	23/09/2022 13:00	103,5	70,04	176,97	128,64	28,41	53,37
UHQJ	23/09/2022 14:00	103,45	70,42	116,57	197,13	28,32	53,08
UHQJ	23/09/2022 15:00	103,44	70,48	180,98	197,09	28,3	53,022
UHQJ	23/09/2022 16:00	103,44	70,5	197,03	197,03	28,3	53,022
UHQJ	23/09/2022 17:00	103,44	70,5	196,97	196,97	28,3	53,022
UHQJ	23/09/2022 18:00	103,44	70,5	196,96	196,96	28,3	53,022
UHQJ	23/09/2022 19:00	103,43	70,5	180,84	196,95	28,28	52,964
UHQJ	23/09/2022 20:00	103,43	70,44	196,64	196,64	28,28	52,964
UHQJ	23/09/2022 21:00	103,43	70,5	196,9	196,9	28,28	52,964
UHQJ	23/09/2022 22:00	103,43	70,51	196,86	196,86	28,28	52,964
UHQJ	23/09/2022 23:00	103,43	70,48	196,68	196,68	28,28	52,964

UHQJ	24/09/2022 00:00	103,41	70,49	164,59	196,81	28,24	52,848
UHQJ	24/09/2022 01:00	103,49	70,16	265,74	136,85	28,39	53,312
UHQJ	24/09/2022 02:00	103,51	70,04	159,95	127,73	28,43	53,428
UHQJ	24/09/2022 03:00	103,51	70,02	127,67	127,67	28,43	53,428
UHQJ	24/09/2022 04:00	103,52	70,01	143,04	126,93	28,45	53,486
UHQJ	24/09/2022 05:00	103,54	70	159,34	127,12	28,49	53,602
UHQJ	24/09/2022 06:00	103,55	70,01	143,31	127,2	28,5	53,66
UHQJ	24/09/2022 07:00	103,57	70,01	159,46	127,24	28,54	53,776
UHQJ	24/09/2022 08:00	103,58	70,01	143,41	127,3	28,56	53,834
UHQJ	24/09/2022 09:00	103,6	70,01	159,53	127,31	28,6	53,95
UHQJ	24/09/2022 10:00	103,61	70,1	159,89	143,78	28,62	54,008
UHQJ	24/09/2022 11:00	103,59	70,21	126,23	158,45	28,58	53,892
UHQJ	24/09/2022 12:00	103,58	70,26	145,41	161,52	28,56	53,834
UHQJ	24/09/2022 13:00	103,57	70,26	145,56	161,67	28,54	53,776
UHQJ	24/09/2022 14:00	103,57	70,27	161,72	161,72	28,54	53,776
UHQJ	24/09/2022 15:00	103,57	70,27	161,79	161,79	28,54	53,776
UHQJ	24/09/2022 16:00	103,56	70,27	145,74	161,85	28,52	53,718
UHQJ	24/09/2022 17:00	103,55	70,26	145,67	161,78	28,5	53,66
UHQJ	24/09/2022 18:00	103,54	70,26	145,58	161,69	28,49	53,602
UHQJ	24/09/2022 19:00	103,53	70,26	145,55	161,66	28,47	53,544
UHQJ	24/09/2022 20:00	103,52	70,26	145,6	161,71	28,45	53,486
UHQJ	24/09/2022 21:00	103,52	70,26	161,62	161,62	28,45	53,486
UHQJ	24/09/2022 22:00	103,5	70,26	129,38	161,6	28,41	53,37
UHQJ	24/09/2022 23:00	103,46	70,24	97,21	161,65	28,33	53,138
UHQJ	25/09/2022 00:00	103,47	70	131,79	115,68	28,35	53,196
UHQJ	25/09/2022 01:00	103,46	69,91	93,65	109,76	28,33	53,138
UHQJ	25/09/2022 02:00	103,46	69,85	109,53	109,53	28,33	53,138
UHQJ	25/09/2022 03:00	103,45	69,77	79,32	95,43	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 04:00	103,45	69,77	92,41	92,41	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 05:00	103,46	69,75	108,51	92,4	28,33	53,138
UHQJ	25/09/2022 06:00	103,46	69,75	92,41	92,41	28,33	53,138
UHQJ	25/09/2022 07:00	103,45	69,76	76,24	92,35	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 08:00	103,45	69,75	92,4	92,4	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 09:00	103,45	69,75	92,41	92,41	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 10:00	103,45	69,77	92,36	92,36	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 11:00	103,45	69,77	92,33	92,33	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 12:00	103,45	69,77	92,35	92,35	28,32	53,08
UHQJ	25/09/2022 13:00	103,48	69,78	140,76	92,43	28,37	53,254
UHQJ	25/09/2022 14:00	103,5	69,77	126	93,78	28,41	53,37
UHQJ	25/09/2022 15:00	103,53	69,88	161,23	112,9	28,47	53,544
UHQJ	25/09/2022 16:00	103,54	69,9	127,56	111,45	28,49	53,602
UHQJ	25/09/2022 17:00	103,57	69,9	159,79	111,46	28,54	53,776
UHQJ	25/09/2022 18:00	103,59	69,9	143,73	111,51	28,58	53,892
UHQJ	25/09/2022 19:00	103,6	69,9	127,66	111,55	28,6	53,95
UHQJ	25/09/2022 20:00	103,62	69,89	143,7	111,48	28,64	54,066
UHQJ	25/09/2022 21:00	103,64	69,89	143,65	111,43	28,67	54,182
UHQJ	25/09/2022 22:00	103,66	69,9	143,72	111,5	28,71	54,298
UHQJ	25/09/2022 23:00	103,68	69,9	143,71	111,49	28,75	54,414
UHQJ	26/09/2022 00:00	103,69	69,91	127,55	111,44	28,77	54,472
UHQJ	26/09/2022 01:00	103,73	69,83	164,15	99,71	28,84	54,704
UHQJ	26/09/2022 02:00	103,74	69,78	108,34	92,23	28,86	54,762
UHQJ	26/09/2022 03:00	103,74	69,77	92,29	92,29	28,86	54,762
UHQJ	26/09/2022 04:00	103,75	69,75	108,38	92,27	28,88	54,82
UHQJ	26/09/2022 05:00	103,78	69,75	140,61	92,28	28,93	54,994
UHQJ	26/09/2022 06:00	103,81	69,75	140,59	92,26	28,99	55,168
UHQJ	26/09/2022 07:00	103,82	69,75	108,34	92,23	29,01	55,226

UHQJ	26/09/2022 08:00	103,8	69,97	98,12	130,34	28,97	55,11
UHQJ	26/09/2022 09:00	103,79	70,1	127,65	143,76	28,95	55,052
UHQJ	26/09/2022 10:00	103,76	70,26	112,29	160,62	28,9	54,878
UHQJ	26/09/2022 11:00	103,73	70,35	130,22	178,55	28,84	54,704
UHQJ	26/09/2022 12:00	103,66	70,48	82,1	194,88	28,71	54,298
UHQJ	26/09/2022 13:00	103,62	70,49	132,21	196,65	28,64	54,066
UHQJ	26/09/2022 14:00	103,57	70,51	116,09	196,65	28,54	53,776
UHQJ	26/09/2022 15:00	103,55	70,39	152,99	185,21	28,5	53,66
UHQJ	26/09/2022 16:00	103,52	70,32	116,02	164,35	28,45	53,486
UHQJ	26/09/2022 17:00	103,51	70,29	148,33	164,44	28,43	53,428
UHQJ	26/09/2022 18:00	103,47	70,27	99,93	164,37	28,35	53,196
UHQJ	26/09/2022 19:00	103,46	70,26	148,12	164,23	28,33	53,138
UHQJ	26/09/2022 20:00	103,44	70,26	132,17	164,39	28,3	53,022
UHQJ	26/09/2022 21:00	103,41	70,26	116	164,33	28,24	52,848
UHQJ	26/09/2022 22:00	103,38	70,26	116,04	164,37	28,18	52,674
UHQJ	26/09/2022 23:00	103,36	70,26	132,24	164,46	28,14	52,558
UHQJ	27/09/2022 00:00	103,34	70,26	132,25	164,47	28,11	52,442
UHQJ	27/09/2022 01:00	103,36	69,97	159,73	127,51	28,14	52,558
UHQJ	27/09/2022 02:00	103,38	69,83	121,93	89,71	28,18	52,674
UHQJ	27/09/2022 03:00	103,38	69,74	88,98	88,98	28,18	52,674
UHQJ	27/09/2022 04:00	103,37	69,74	72,75	88,86	28,16	52,616
UHQJ	27/09/2022 05:00	103,37	69,74	88,85	88,85	28,16	52,616
UHQJ	27/09/2022 06:00	103,37	69,74	88,83	88,83	28,16	52,616
UHQJ	27/09/2022 07:00	103,37	69,74	88,73	88,73	28,16	52,616
UHQJ	27/09/2022 08:00	103,38	69,74	104,76	88,65	28,18	52,674
UHQJ	27/09/2022 09:00	103,37	69,4	81,53	97,64	28,16	52,616
UHQJ	27/09/2022 10:00	103,32	70,16	67,49	148,05	28,07	52,326
UHQJ	27/09/2022 11:00	103,3	70,22	129,98	162,2	28,03	52,21
UHQJ	27/09/2022 12:00	103,27	70,27	114,14	162,47	27,97	52,036
UHQJ	27/09/2022 13:00	103,25	70,27	130,23	162,45	27,93	51,92
UHQJ	27/09/2022 14:00	103,23	70,27	130,41	162,63	27,9	51,804
UHQJ	27/09/2022 15:00	103,22	70,27	146,56	162,67	27,88	51,746
UHQJ	27/09/2022 16:00	103,2	70,27	130,65	162,87	27,84	51,63
UHQJ	27/09/2022 17:00	103,17	70,26	114,42	162,75	27,78	51,456
UHQJ	27/09/2022 18:00	103,15	70,26	130,54	162,76	27,74	51,34
UHQJ	27/09/2022 19:00	103,12	70,26	114,44	162,77	27,68	51,166
UHQJ	27/09/2022 20:00	103,09	70,26	114,54	162,87	27,62	50,992
UHQJ	27/09/2022 21:00	103,11	70,11	179,22	147	27,66	51,108
UHQJ	27/09/2022 22:00	103,11	69,96	109,72	109,72	27,66	51,108
UHQJ	27/09/2022 23:00	103,11	69,9	109,51	109,51	27,66	51,108
UHQJ	28/09/2022 00:00	103,12	69,79	111,37	95,26	27,68	51,166
UHQJ	28/09/2022 01:00	103,15	69,75	136,55	88,22	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 02:00	103,14	69,73	72,15	88,26	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 03:00	103,13	69,73	72,14	88,25	27,7	51,224
UHQJ	28/09/2022 04:00	103,13	69,73	88,27	88,27	27,7	51,224
UHQJ	28/09/2022 05:00	103,14	69,73	104,39	88,28	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 06:00	103,14	69,73	88,3	88,3	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 07:00	103,14	69,73	88,3	88,3	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 08:00	103,14	69,73	88,33	88,33	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 09:00	103,13	69,73	72,2	88,31	27,7	51,224
UHQJ	28/09/2022 10:00	103,13	68,73	86,53	86,53	27,7	51,224
UHQJ	28/09/2022 11:00	103,13	69,74	88,3	88,3	27,7	51,224
UHQJ	28/09/2022 12:00	103,14	69,73	104,38	88,27	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 13:00	103,13	69,74	72,16	88,27	27,7	51,224
UHQJ	28/09/2022 14:00	103,14	69,74	104,4	88,29	27,72	51,282
UHQJ	28/09/2022 15:00	103,15	69,82	110,82	94,71	27,74	51,34

UHQJ	28/09/2022 16:00	103,15	69,86	109,66	109,66	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 17:00	103,15	69,86	109,53	109,53	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 18:00	103,15	69,86	109,55	109,55	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 19:00	103,15	69,86	109,58	109,58	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 20:00	103,15	69,86	109,61	109,61	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 21:00	103,15	69,86	109,6	109,6	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 22:00	103,15	69,86	109,58	109,58	27,74	51,34
UHQJ	28/09/2022 23:00	103,15	69,86	109,58	109,58	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 00:00	103,15	69,83	102,5	102,5	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 01:00	103,15	69,78	92,21	92,21	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 02:00	103,15	69,75	92,23	92,23	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 03:00	103,15	69,75	92,28	92,28	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 04:00	103,15	69,75	92,25	92,25	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 05:00	103,14	69,75	76,14	92,25	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 06:00	103,14	69,75	92,29	92,29	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 07:00	103,14	69,75	92,3	92,3	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 08:00	103,14	69,73	89,39	89,39	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 09:00	103,14	69,74	88,79	88,79	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 10:00	103,14	69,74	88,82	88,82	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 11:00	103,14	69,74	88,83	88,83	27,72	51,282
UHQJ	29/09/2022 12:00	103,15	69,73	104,93	88,82	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 13:00	103,15	69,74	91,45	91,45	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 14:00	103,15	69,75	91,91	91,91	27,74	51,34
UHQJ	29/09/2022 15:00	103,17	69,86	142,84	110,62	27,78	51,456
UHQJ	29/09/2022 16:00	103,18	69,86	142,41	126,3	27,8	51,514
UHQJ	29/09/2022 17:00	103,18	70	126,69	126,69	27,8	51,514
UHQJ	29/09/2022 18:00	103,21	70	175,03	126,7	27,86	51,688
UHQJ	29/09/2022 19:00	103,2	70,08	120,39	136,5	27,84	51,63
UHQJ	29/09/2022 20:00	103,21	70,12	160,76	144,65	27,86	51,688
UHQJ	29/09/2022 21:00	103,21	70,12	144,66	144,66	27,86	51,688
UHQJ	29/09/2022 22:00	103,22	70,12	160,75	144,64	27,88	51,746
UHQJ	29/09/2022 23:00	103,25	70,12	193,09	144,76	27,93	51,92
UHQJ	30/09/2022 00:00	103,25	70,12	144,81	144,81	27,93	51,92
UHQJ	30/09/2022 01:00	103,35	69,58	209,4	48,29	28,13	52,5
UHQJ	30/09/2022 02:00	103,35	69,31	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	30/09/2022 03:00	103,34	69,19	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	30/09/2022 04:00	103,33	69,13	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	30/09/2022 05:00	103,32	69,09	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	30/09/2022 06:00	103,31	69,08	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/09/2022 07:00	103,31	69,08	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/09/2022 08:00	103,31	69,08	28,05	28,05	28,05	52,268
UHQJ	30/09/2022 09:00	103,3	69,08	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	30/09/2022 10:00	103,3	69,08	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	30/09/2022 11:00	103,29	69,08	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	30/09/2022 12:00	103,28	69,08	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	30/09/2022 13:00	103,28	69,08	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	30/09/2022 14:00	103,23	69,63	10,57	91,13	27,9	51,804
UHQJ	30/09/2022 15:00	103,22	69,77	94,74	110,85	27,88	51,746
UHQJ	30/09/2022 16:00	103,24	69,83	143,82	111,6	27,91	51,862
UHQJ	30/09/2022 17:00	103,24	69,93	125,57	125,57	27,91	51,862
UHQJ	30/09/2022 18:00	103,25	69,97	144,95	128,84	27,93	51,92
UHQJ	30/09/2022 19:00	103,26	70,04	154,98	138,87	27,95	51,978
UHQJ	30/09/2022 20:00	103,27	70,06	160,56	144,45	27,97	52,036
UHQJ	30/09/2022 21:00	103,27	70,15	144,76	144,76	27,97	52,036
UHQJ	30/09/2022 22:00	103,25	70,21	137,41	169,63	27,93	51,92
UHQJ	30/09/2022 23:00	103,25	70,22	169,7	169,7	27,93	51,92

UHQJ	01/10/2022 00:00	103,24	70,21	153,59	169,7	27,91	51,862
UHQJ	01/10/2022 01:00	103,29	69,63	146	65,44	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 02:00	103,29	69,31	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 03:00	103,29	69,21	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 04:00	103,29	69,21	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 05:00	103,29	69,12	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 06:00	103,29	69,08	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 07:00	103,29	69,08	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 08:00	103,29	69,08	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 09:00	103,29	69,08	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	01/10/2022 10:00	103,28	69,08	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	01/10/2022 11:00	103,27	69,08	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	01/10/2022 12:00	103,26	69,08	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	01/10/2022 13:00	103,25	69,64	25,16	41,27	27,93	51,92
UHQJ	01/10/2022 14:00	103,21	69,77	62,58	127,02	27,86	51,688
UHQJ	01/10/2022 15:00	103,21	69,91	127,48	127,48	27,86	51,688
UHQJ	01/10/2022 16:00	103,22	69,97	143,7	127,59	27,88	51,746
UHQJ	01/10/2022 17:00	103,23	69,97	143,83	127,72	27,9	51,804
UHQJ	01/10/2022 18:00	103,26	69,97	176,06	127,73	27,95	51,978
UHQJ	01/10/2022 19:00	103,26	69,96	127,74	127,74	27,95	51,978
UHQJ	01/10/2022 20:00	103,28	69,97	159,97	127,75	27,99	52,094
UHQJ	01/10/2022 21:00	103,3	69,97	159,98	127,76	28,03	52,21
UHQJ	01/10/2022 22:00	103,33	69,97	176,05	127,72	28,09	52,384
UHQJ	01/10/2022 23:00	103,34	69,97	143,87	127,76	28,11	52,442
UHQJ	02/10/2022 00:00	103,36	69,97	159,9	127,68	28,14	52,558
UHQJ	02/10/2022 01:00	103,37	69,67	97,51	81,4	28,16	52,616
UHQJ	02/10/2022 02:00	103,43	69,34	124,95	28,28	28,28	52,964
UHQJ	02/10/2022 03:00	103,42	69,24	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	02/10/2022 04:00	103,41	69,14	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	02/10/2022 05:00	103,41	69,14	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	02/10/2022 06:00	103,4	69,1	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	02/10/2022 07:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	02/10/2022 08:00	103,39	69,08	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	02/10/2022 09:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	02/10/2022 10:00	103,37	69,08	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	02/10/2022 11:00	103,36	69,08	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	02/10/2022 12:00	103,36	69,08	28,14	28,14	28,14	52,558
UHQJ	02/10/2022 13:00	103,35	69,08	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	02/10/2022 14:00	103,34	69,08	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	02/10/2022 15:00	103,34	69,08	28,11	28,11	28,11	52,442
UHQJ	02/10/2022 16:00	103,27	69,86	24,27	137,05	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 17:00	103,27	70,08	160,97	160,97	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 18:00	103,27	70,15	161,32	161,32	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 19:00	103,27	70,16	161,35	161,35	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 20:00	103,27	70,17	161,46	161,46	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 21:00	103,27	70,17	161,82	161,82	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 22:00	103,27	70,26	178,96	178,96	27,97	52,036
UHQJ	02/10/2022 23:00	103,26	70,26	162,83	178,94	27,95	51,978
UHQJ	03/10/2022 00:00	103,25	70,27	162,95	179,06	27,93	51,92
UHQJ	03/10/2022 01:00	103,31	69,63	149,54	52,87	28,05	52,268
UHQJ	03/10/2022 02:00	103,32	69,35	44,18	28,07	28,07	52,326
UHQJ	03/10/2022 03:00	103,31	69,18	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	03/10/2022 04:00	103,3	69,14	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	03/10/2022 05:00	103,3	69,13	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	03/10/2022 06:00	103,29	69,28	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	03/10/2022 07:00	103,28	69,08	11,88	27,99	27,99	52,094

UHQJ	03/10/2022 08:00	103,27	69,08	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	03/10/2022 09:00	103,27	69,08	27,97	27,97	27,97	52,036
UHQJ	03/10/2022 10:00	103,22	69,52	3,72	84,28	27,88	51,746
UHQJ	03/10/2022 11:00	103,22	69,66	95,67	95,67	27,88	51,746
UHQJ	03/10/2022 12:00	103,22	69,74	95,7	95,7	27,88	51,746
UHQJ	03/10/2022 13:00	103,22	69,75	95,74	95,74	27,88	51,746
UHQJ	03/10/2022 14:00	103,22	69,78	95,8	95,8	27,88	51,746
UHQJ	03/10/2022 15:00	103,21	69,91	105,15	121,26	27,86	51,688
UHQJ	03/10/2022 16:00	103,2	69,96	112,72	128,83	27,84	51,63
UHQJ	03/10/2022 17:00	103,2	69,99	128,91	128,91	27,84	51,63
UHQJ	03/10/2022 18:00	103,2	69,99	128,95	128,95	27,84	51,63
UHQJ	03/10/2022 19:00	103,2	69,97	128,97	128,97	27,84	51,63
UHQJ	03/10/2022 20:00	103,2	69,97	128,98	128,98	27,84	51,63
UHQJ	03/10/2022 21:00	103,21	69,9	134,27	118,16	27,86	51,688
UHQJ	03/10/2022 22:00	103,22	69,8	113,85	97,74	27,88	51,746
UHQJ	03/10/2022 23:00	103,22	69,77	93,52	93,52	27,88	51,746
UHQJ	04/10/2022 00:00	103,21	69,75	77,34	93,45	27,86	51,688
UHQJ	04/10/2022 01:00	103,24	69,35	87,69	39,36	27,91	51,862
UHQJ	04/10/2022 02:00	103,24	69,24	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	04/10/2022 03:00	103,24	69,14	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	04/10/2022 04:00	103,23	69,1	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	04/10/2022 05:00	103,23	69,08	27,9	27,9	27,9	51,804
UHQJ	04/10/2022 06:00	103,22	69,08	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	04/10/2022 07:00	103,21	69,08	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	04/10/2022 08:00	103,21	69,08	27,86	27,86	27,86	51,688
UHQJ	04/10/2022 09:00	103,17	69,5	17,57	82,01	27,78	51,456
UHQJ	04/10/2022 10:00	103,16	69,66	78,67	94,78	27,76	51,398
UHQJ	04/10/2022 11:00	103,16	69,73	94,92	94,92	27,76	51,398
UHQJ	04/10/2022 12:00	103,16	69,74	94,98	94,98	27,76	51,398
UHQJ	04/10/2022 13:00	103,16	69,77	95,04	95,04	27,76	51,398
UHQJ	04/10/2022 14:00	103,16	69,77	95,05	95,05	27,76	51,398
UHQJ	04/10/2022 15:00	103,16	69,78	95,03	95,03	27,76	51,398
UHQJ	04/10/2022 16:00	103,17	69,77	111,08	94,97	27,78	51,456
UHQJ	04/10/2022 17:00	103,18	69,77	111,1	94,99	27,8	51,514
UHQJ	04/10/2022 18:00	103,2	69,74	127,22	95	27,84	51,63
UHQJ	04/10/2022 19:00	103,22	69,74	127,13	94,91	27,88	51,746
UHQJ	04/10/2022 20:00	103,24	69,74	127,16	94,94	27,91	51,862
UHQJ	04/10/2022 21:00	103,25	69,74	111,1	94,99	27,93	51,92
UHQJ	04/10/2022 22:00	103,27	69,75	127,17	94,95	27,97	52,036
UHQJ	04/10/2022 23:00	103,29	69,75	127,17	94,95	28,01	52,152
UHQJ	05/10/2022 00:00	103,3	69,78	116,78	100,67	28,03	52,21
UHQJ	05/10/2022 01:00	103,35	69,83	191,15	110,59	28,13	52,5
UHQJ	05/10/2022 02:00	103,43	69,4	166,76	37,87	28,28	52,964
UHQJ	05/10/2022 03:00	103,42	69,24	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	05/10/2022 04:00	103,41	69,14	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	05/10/2022 05:00	103,4	69,12	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	05/10/2022 06:00	103,4	69,08	28,22	28,22	28,22	52,79
UHQJ	05/10/2022 07:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	05/10/2022 08:00	103,39	69,08	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	05/10/2022 09:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	05/10/2022 10:00	103,41	69,08	76,57	28,24	28,24	52,848
UHQJ	05/10/2022 11:00	103,45	69,09	92,76	28,32	28,32	53,08
UHQJ	05/10/2022 12:00	103,49	69,08	92,83	28,39	28,39	53,312
UHQJ	05/10/2022 13:00	103,53	69,08	92,91	28,47	28,47	53,544
UHQJ	05/10/2022 14:00	103,48	69,96	89,71	170,27	28,37	53,254
UHQJ	05/10/2022 15:00	103,46	70,2	145,74	177,96	28,33	53,138

UHQJ	05/10/2022 16:00	103,42	70,28	115,17	179,61	28,26	52,906
UHQJ	05/10/2022 17:00	103,42	70,17	153,18	153,18	28,26	52,906
UHQJ	05/10/2022 18:00	103,44	70	144,03	111,81	28,3	53,022
UHQJ	05/10/2022 19:00	103,45	69,9	127,57	111,46	28,32	53,08
UHQJ	05/10/2022 20:00	103,45	69,97	126,44	126,44	28,32	53,08
UHQJ	05/10/2022 21:00	103,43	69,99	112,13	144,35	28,28	52,964
UHQJ	05/10/2022 22:00	103,4	70,07	96,94	145,27	28,22	52,79
UHQJ	05/10/2022 23:00	103,41	69,59	83,56	67,45	28,24	52,848
UHQJ	06/10/2022 00:00	103,41	69,35	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	06/10/2022 01:00	103,4	69,2	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	06/10/2022 02:00	103,39	69,13	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/10/2022 03:00	103,39	69,12	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/10/2022 04:00	103,39	69,08	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/10/2022 05:00	103,39	69,08	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/10/2022 06:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	06/10/2022 07:00	103,38	69,08	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	06/10/2022 08:00	103,37	69,08	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	06/10/2022 09:00	103,36	69,08	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	06/10/2022 10:00	103,35	69,08	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	06/10/2022 11:00	103,35	69,08	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	06/10/2022 12:00	103,35	69,08	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	06/10/2022 13:00	103,35	69,08	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	06/10/2022 14:00	103,33	69,52	54,1	86,32	28,09	52,384
UHQJ	06/10/2022 15:00	103,3	69,69	46,24	94,57	28,03	52,21
UHQJ	06/10/2022 16:00	103,3	69,75	94,72	94,72	28,03	52,21
UHQJ	06/10/2022 17:00	103,32	69,78	126,98	94,76	28,07	52,326
UHQJ	06/10/2022 18:00	103,29	70,04	97,41	145,74	28,01	52,152
UHQJ	06/10/2022 19:00	103,26	70,28	147,8	196,13	27,95	51,978
UHQJ	06/10/2022 20:00	103,24	70,37	163,98	196,2	27,91	51,862
UHQJ	06/10/2022 21:00	103,22	70,38	164,11	196,33	27,88	51,746
UHQJ	06/10/2022 22:00	103,2	70,39	164,21	196,43	27,84	51,63
UHQJ	06/10/2022 23:00	103,18	70,38	164,21	196,43	27,8	51,514
UHQJ	07/10/2022 00:00	103,17	70,37	180,31	196,42	27,78	51,456
UHQJ	07/10/2022 01:00	103,22	69,97	189,42	108,86	27,88	51,746
UHQJ	07/10/2022 02:00	103,24	69,82	121,19	88,97	27,91	51,862
UHQJ	07/10/2022 03:00	103,24	69,75	88,8	88,8	27,91	51,862
UHQJ	07/10/2022 04:00	103,24	69,73	88,8	88,8	27,91	51,862
UHQJ	07/10/2022 05:00	103,24	69,73	88,79	88,79	27,91	51,862
UHQJ	07/10/2022 06:00	103,24	69,74	88,83	88,83	27,91	51,862
UHQJ	07/10/2022 07:00	103,25	69,73	104,97	88,86	27,93	51,92
UHQJ	07/10/2022 08:00	103,26	69,75	104,88	88,77	27,95	51,978
UHQJ	07/10/2022 09:00	103,27	69,75	109,41	93,3	27,97	52,036
UHQJ	07/10/2022 10:00	103,28	69,79	115,15	99,04	27,99	52,094
UHQJ	07/10/2022 11:00	103,28	70,08	153,53	153,53	27,99	52,094
UHQJ	07/10/2022 12:00	103,29	70,17	177,67	161,56	28,01	52,152
UHQJ	07/10/2022 13:00	103,29	70,26	171,44	171,44	28,01	52,152
UHQJ	07/10/2022 14:00	103,29	70,26	178,61	178,61	28,01	52,152
UHQJ	07/10/2022 15:00	103,29	70,28	178,78	178,78	28,01	52,152
UHQJ	07/10/2022 16:00	103,26	70,31	130,64	178,97	27,95	51,978
UHQJ	07/10/2022 17:00	103,23	70,29	131,47	179,8	27,9	51,804
UHQJ	07/10/2022 18:00	103,18	70,37	115,87	196,43	27,8	51,514
UHQJ	07/10/2022 19:00	103,14	70,38	132,17	196,61	27,72	51,282
UHQJ	07/10/2022 20:00	103,08	70,38	98,73	195,4	27,61	50,934
UHQJ	07/10/2022 21:00	103,09	70,51	196,4	180,29	27,62	50,992
UHQJ	07/10/2022 22:00	103,06	70,29	130,96	179,29	27,57	50,818
UHQJ	07/10/2022 23:00	103,04	70,29	147,05	179,27	27,53	50,702

UHQJ	08/10/2022 00:00	103,03	70,17	143,58	159,69	27,51	50,644
UHQJ	08/10/2022 01:00	103,05	69,97	145,85	113,63	27,55	50,76
UHQJ	08/10/2022 02:00	103,05	69,91	113,06	113,06	27,55	50,76
UHQJ	08/10/2022 03:00	103,06	69,88	129,05	112,94	27,57	50,818
UHQJ	08/10/2022 04:00	103,06	69,88	112,92	112,92	27,57	50,818
UHQJ	08/10/2022 05:00	103,07	69,88	129,07	112,96	27,59	50,876
UHQJ	08/10/2022 06:00	103,08	69,88	129,03	112,92	27,61	50,934
UHQJ	08/10/2022 07:00	103,08	69,88	112,87	112,87	27,61	50,934
UHQJ	08/10/2022 08:00	103,09	69,83	117,32	101,21	27,62	50,992
UHQJ	08/10/2022 09:00	103,11	69,82	127	94,78	27,66	51,108
UHQJ	08/10/2022 10:00	103,13	69,78	126,94	94,72	27,7	51,224
UHQJ	08/10/2022 11:00	103,15	69,78	126,96	94,74	27,74	51,34
UHQJ	08/10/2022 12:00	103,18	69,77	143,02	94,69	27,8	51,514
UHQJ	08/10/2022 13:00	103,2	69,78	126,85	94,63	27,84	51,63
UHQJ	08/10/2022 14:00	103,24	69,86	174,07	109,63	27,91	51,862
UHQJ	08/10/2022 15:00	103,25	69,89	128,28	112,17	27,93	51,92
UHQJ	08/10/2022 16:00	103,28	69,84	160,36	112,03	27,99	52,094
UHQJ	08/10/2022 17:00	103,29	69,89	128,32	112,21	28,01	52,152
UHQJ	08/10/2022 18:00	103,29	69,97	126,85	126,85	28,01	52,152
UHQJ	08/10/2022 19:00	103,29	70,04	142,64	142,64	28,01	52,152
UHQJ	08/10/2022 20:00	103,29	70,08	145,02	145,02	28,01	52,152
UHQJ	08/10/2022 21:00	103,3	70,08	161,19	145,08	28,03	52,21
UHQJ	08/10/2022 22:00	103,31	70,08	161,18	145,07	28,05	52,268
UHQJ	08/10/2022 23:00	103,32	70,08	161,22	145,11	28,07	52,326
UHQJ	09/10/2022 00:00	103,33	70,08	161,27	145,16	28,09	52,384
UHQJ	09/10/2022 01:00	103,36	69,88	149,2	100,87	28,14	52,558
UHQJ	09/10/2022 02:00	103,36	69,8	95,08	95,08	28,14	52,558
UHQJ	09/10/2022 03:00	103,35	69,75	78,84	94,95	28,13	52,5
UHQJ	09/10/2022 04:00	103,35	69,74	94,95	94,95	28,13	52,5
UHQJ	09/10/2022 05:00	103,35	69,75	94,96	94,96	28,13	52,5
UHQJ	09/10/2022 06:00	103,35	69,75	94,93	94,93	28,13	52,5
UHQJ	09/10/2022 07:00	103,34	69,75	78,82	94,93	28,11	52,442
UHQJ	09/10/2022 08:00	103,33	69,83	86,75	102,86	28,09	52,384
UHQJ	09/10/2022 09:00	103,34	69,86	127,51	111,4	28,11	52,442
UHQJ	09/10/2022 10:00	103,35	69,86	127,53	111,42	28,13	52,5
UHQJ	09/10/2022 11:00	103,37	69,86	143,54	111,32	28,16	52,616
UHQJ	09/10/2022 12:00	103,38	69,88	127,58	111,47	28,18	52,674
UHQJ	09/10/2022 13:00	103,41	69,86	160,4	112,07	28,24	52,848
UHQJ	09/10/2022 14:00	103,41	69,96	127,87	127,87	28,24	52,848
UHQJ	09/10/2022 15:00	103,44	69,96	176,17	127,84	28,3	53,022
UHQJ	09/10/2022 16:00	103,48	69,97	192,36	127,92	28,37	53,254
UHQJ	09/10/2022 17:00	103,49	70,26	182,82	166,71	28,39	53,312
UHQJ	09/10/2022 18:00	103,48	70,33	179,47	195,58	28,37	53,254
UHQJ	09/10/2022 19:00	103,48	70,37	195,81	195,81	28,37	53,254
UHQJ	09/10/2022 20:00	103,49	70,37	211,8	195,69	28,39	53,312
UHQJ	09/10/2022 21:00	103,49	70,37	195,68	195,68	28,39	53,312
UHQJ	09/10/2022 22:00	103,48	70,37	179,6	195,71	28,37	53,254
UHQJ	09/10/2022 23:00	103,49	70,37	211,79	195,68	28,39	53,312
UHQJ	10/10/2022 00:00	103,48	70,37	179,63	195,74	28,37	53,254
UHQJ	10/10/2022 01:00	103,53	69,97	194,15	113,59	28,47	53,544
UHQJ	10/10/2022 02:00	103,54	69,82	112,23	96,12	28,49	53,602
UHQJ	10/10/2022 03:00	103,54	69,78	96,02	96,02	28,49	53,602
UHQJ	10/10/2022 04:00	103,54	69,77	96	96	28,49	53,602
UHQJ	10/10/2022 05:00	103,54	69,74	95,9	95,9	28,49	53,602
UHQJ	10/10/2022 06:00	103,55	69,74	111,99	95,88	28,5	53,66
UHQJ	10/10/2022 07:00	103,56	69,74	111,97	95,86	28,52	53,718

UHQJ	10/10/2022 08:00	103,52	70,05	76,1	140,54	28,45	53,486
UHQJ	10/10/2022 09:00	103,5	70,29	163,05	195,27	28,41	53,37
UHQJ	10/10/2022 10:00	103,47	70,37	147,57	195,9	28,35	53,196
UHQJ	10/10/2022 11:00	103,43	70,37	131,59	196,03	28,28	52,964
UHQJ	10/10/2022 12:00	103,41	70,37	163,9	196,12	28,24	52,848
UHQJ	10/10/2022 13:00	103,38	70,37	147,92	196,25	28,18	52,674
UHQJ	10/10/2022 14:00	103,37	70,37	180,21	196,32	28,16	52,616
UHQJ	10/10/2022 15:00	103,35	70,37	164,03	196,25	28,13	52,5
UHQJ	10/10/2022 16:00	103,33	70,35	164,24	196,46	28,09	52,384
UHQJ	10/10/2022 17:00	103,32	70,38	180,52	196,63	28,07	52,326
UHQJ	10/10/2022 18:00	103,3	70,37	164,33	196,55	28,03	52,21
UHQJ	10/10/2022 19:00	103,29	70,37	180,41	196,52	28,01	52,152
UHQJ	10/10/2022 20:00	103,29	70,37	196,67	196,67	28,01	52,152
UHQJ	10/10/2022 21:00	103,28	70,39	180,68	196,79	27,99	52,094
UHQJ	10/10/2022 22:00	103,28	70,37	196,66	196,66	27,99	52,094
UHQJ	10/10/2022 23:00	103,28	70,38	196,85	196,85	27,99	52,094
UHQJ	11/10/2022 00:00	103,28	70,38	196,68	196,68	27,99	52,094
UHQJ	11/10/2022 01:00	103,29	69,96	125,93	109,82	28,01	52,152
UHQJ	11/10/2022 02:00	103,29	69,83	95,54	95,54	28,01	52,152
UHQJ	11/10/2022 03:00	103,29	69,78	95,43	95,43	28,01	52,152
UHQJ	11/10/2022 04:00	103,29	69,78	95,39	95,39	28,01	52,152
UHQJ	11/10/2022 05:00	103,29	69,78	95,4	95,4	28,01	52,152
UHQJ	11/10/2022 06:00	103,3	69,78	111,52	95,41	28,03	52,21
UHQJ	11/10/2022 07:00	103,31	69,78	111,5	95,39	28,05	52,268
UHQJ	11/10/2022 08:00	103,37	69,74	191,82	95,15	28,16	52,616
UHQJ	11/10/2022 09:00	103,34	70,8	97,43	145,76	28,11	52,442
UHQJ	11/10/2022 10:00	103,28	71,12	236,74	333,41	27,99	52,094
UHQJ	11/10/2022 11:00	103,26	71,26	307,81	340,03	27,95	51,978
UHQJ	11/10/2022 12:00	103,2	71,36	255,29	351,96	27,84	51,63
UHQJ	11/10/2022 13:00	103,15	71,4	286,11	366,67	27,74	51,34
UHQJ	11/10/2022 14:00	103,14	71,4	350,57	366,68	27,72	51,282
UHQJ	11/10/2022 15:00	103,15	71,42	382,86	366,75	27,74	51,34
UHQJ	11/10/2022 16:00	103,12	71,43	320,1	368,43	27,68	51,166
UHQJ	11/10/2022 17:00	103,1	71,43	338,15	370,37	27,64	51,05
UHQJ	11/10/2022 18:00	103,09	71,45	354,33	370,44	27,62	50,992
UHQJ	11/10/2022 19:00	103,06	71,43	321,85	370,18	27,57	50,818
UHQJ	11/10/2022 20:00	103	71,35	254,57	351,24	27,45	50,47
UHQJ	11/10/2022 21:00	103	71,43	370,13	370,13	27,45	50,47
UHQJ	11/10/2022 22:00	103	71,43	370,12	370,12	27,45	50,47
UHQJ	11/10/2022 23:00	103	71,43	370,23	370,23	27,45	50,47
UHQJ	12/10/2022 00:00	103	71,43	370,27	370,27	27,45	50,47
UHQJ	12/10/2022 01:00	103	71,43	370,27	370,27	27,45	50,47
UHQJ	12/10/2022 02:00	103,03	71,43	418,54	370,21	27,51	50,644
UHQJ	12/10/2022 03:00	103,03	71,43	370,23	370,23	27,51	50,644
UHQJ	12/10/2022 04:00	103,05	71,4	402,09	369,87	27,55	50,76
UHQJ	12/10/2022 05:00	103,06	71,41	386,09	369,98	27,57	50,818
UHQJ	12/10/2022 06:00	103,08	71,41	402,09	369,87	27,61	50,934
UHQJ	12/10/2022 07:00	103,08	71,43	370,05	370,05	27,61	50,934
UHQJ	12/10/2022 08:00	103,09	71,43	386,1	369,99	27,62	50,992
UHQJ	12/10/2022 09:00	103,09	71,43	370	370	27,62	50,992
UHQJ	12/10/2022 10:00	103,09	71,43	370,04	370,04	27,62	50,992
UHQJ	12/10/2022 11:00	103,1	71,43	386,04	369,93	27,64	51,05
UHQJ	12/10/2022 12:00	103,13	71,46	418,45	370,12	27,7	51,224
UHQJ	12/10/2022 13:00	103,21	71,43	498,61	369,72	27,86	51,688
UHQJ	12/10/2022 14:00	103,35	71,47	595,3	369,74	28,13	52,5
UHQJ	12/10/2022 15:00	103,5	71,43	610,76	369,09	28,41	53,37

UHQJ	12/10/2022 16:00	103,65	71,43	609,87	368,2	28,69	54,24
UHQJ	12/10/2022 17:00	103,82	71,41	640,25	366,36	29,01	55,226
UHQJ	12/10/2022 18:00	103,98	71,4	622,69	364,91	29,3	56,154
UHQJ	12/10/2022 19:00	104,12	71,39	603,29	377,73	43,56	56,966
UHQJ	12/10/2022 20:00	104,24	71,4	596,5	403,17	70,57	57,662
UHQJ	12/10/2022 21:00	104,33	71,46	573,61	428,61	96,54	58,184
UHQJ	12/10/2022 22:00	104,41	71,51	583,4	454,51	122,88	58,648
UHQJ	12/10/2022 23:00	104,47	71,59	574,25	477,58	145,79	58,996
UHQJ	13/10/2022 00:00	104,51	71,68	557,78	493,34	161,66	59,228
UHQJ	13/10/2022 01:00	104,53	71,74	534,65	502,43	170,49	59,344
UHQJ	13/10/2022 02:00	104,56	71,78	564,22	515,89	183,75	59,518
UHQJ	13/10/2022 03:00	104,57	71,83	537,31	521,2	188,16	59,576
UHQJ	13/10/2022 04:00	104,58	71,84	541,96	525,85	192,58	59,634
UHQJ	13/10/2022 05:00	104,59	71,88	546,55	530,44	197	59,692
UHQJ	13/10/2022 06:00	104,59	71,86	530,32	530,32	197	59,692
UHQJ	13/10/2022 07:00	104,59	71,88	530,41	530,41	197	59,692
UHQJ	13/10/2022 08:00	104,61	71,88	571,66	539,44	206,33	59,808
UHQJ	13/10/2022 09:00	104,61	71,88	539,54	539,54	206,33	59,808
UHQJ	13/10/2022 10:00	104,6	71,9	518,68	534,79	201,42	59,75
UHQJ	13/10/2022 11:00	104,6	71,89	534,72	534,72	201,42	59,75
UHQJ	13/10/2022 12:00	104,6	71,89	534,78	534,78	201,42	59,75
UHQJ	13/10/2022 13:00	104,6	71,89	534,98	534,98	201,42	59,75
UHQJ	13/10/2022 14:00	104,57	71,89	473,77	522,1	188,16	59,576
UHQJ	13/10/2022 15:00	104,56	71,89	501,68	517,79	183,75	59,518
UHQJ	13/10/2022 16:00	104,56	71,85	517,31	517,31	183,75	59,518
UHQJ	13/10/2022 17:00	104,56	71,84	517,22	517,22	183,75	59,518
UHQJ	13/10/2022 18:00	104,53	71,81	455,77	504,1	170,49	59,344
UHQJ	13/10/2022 19:00	104,5	71,79	442,66	490,99	157,24	59,17
UHQJ	13/10/2022 20:00	104,52	71,77	531,58	499,36	166,08	59,286
UHQJ	13/10/2022 21:00	104,46	71,75	378,91	475,58	141,97	58,938
UHQJ	13/10/2022 22:00	104,46	71,75	475,68	475,68	141,97	58,938
UHQJ	13/10/2022 23:00	104,45	71,72	455,6	471,71	138,15	58,88
UHQJ	14/10/2022 00:00	104,42	71,73	412,23	460,56	126,7	58,706
UHQJ	14/10/2022 01:00	104,41	71,72	440,48	456,59	122,88	58,648
UHQJ	14/10/2022 02:00	104,39	71,69	417,17	449,39	115,84	58,532
UHQJ	14/10/2022 03:00	104,39	71,68	449,31	449,31	115,84	58,532
UHQJ	14/10/2022 04:00	104,39	71,64	448,78	448,78	115,84	58,532
UHQJ	14/10/2022 05:00	104,36	71,63	390,96	439,29	106,19	58,358
UHQJ	14/10/2022 06:00	104,35	71,63	420,1	436,21	102,97	58,3
UHQJ	14/10/2022 07:00	104,32	71,59	378,12	426,45	93,32	58,126
UHQJ	14/10/2022 08:00	104,3	71,61	388,11	420,33	86,88	58,01
UHQJ	14/10/2022 09:00	104,3	71,59	420,25	420,25	86,88	58,01
UHQJ	14/10/2022 10:00	104,29	71,58	401,34	417,45	84,16	57,952
UHQJ	14/10/2022 11:00	104,27	71,58	379,95	412,17	78,73	57,836
UHQJ	14/10/2022 12:00	104,26	71,54	392,98	409,09	76,01	57,778
UHQJ	14/10/2022 13:00	104,23	71,53	352,96	401,29	67,86	57,604
UHQJ	14/10/2022 14:00	104,23	71,53	401,54	401,54	67,86	57,604
UHQJ	14/10/2022 15:00	104,23	71,53	401,37	401,37	67,86	57,604
UHQJ	14/10/2022 16:00	104,21	71,53	363,91	396,13	62,42	57,488
UHQJ	14/10/2022 17:00	104,19	71,5	359,09	391,31	57,68	57,372
UHQJ	14/10/2022 18:00	104,16	71,47	336,93	385,26	51,63	57,198
UHQJ	14/10/2022 19:00	104,18	71,48	421,47	389,25	55,67	57,314
UHQJ	14/10/2022 20:00	104,16	71,48	353,21	385,43	51,63	57,198
UHQJ	14/10/2022 21:00	104,15	71,47	367,2	383,31	49,61	57,14
UHQJ	14/10/2022 22:00	104,15	71,47	383,28	383,28	49,61	57,14
UHQJ	14/10/2022 23:00	104,12	71,45	329	377,33	43,56	56,966

UHQJ	15/10/2022 00:00	104,12	71,46	377,43	377,43	43,56	56,966
UHQJ	15/10/2022 01:00	104,11	71,46	359,36	375,47	41,54	56,908
UHQJ	15/10/2022 02:00	104,07	71,45	306,22	370,66	36,47	56,676
UHQJ	15/10/2022 03:00	104,05	71,43	336,64	368,86	34,43	56,56
UHQJ	15/10/2022 04:00	104,03	71,45	334,95	367,17	32,39	56,444
UHQJ	15/10/2022 05:00	104,01	71,45	333,27	365,49	30,36	56,328
UHQJ	15/10/2022 06:00	103,99	71,43	332,31	364,53	29,32	56,212
UHQJ	15/10/2022 07:00	104,11	71,62	421,96	228,63	41,54	56,908
UHQJ	15/10/2022 08:00	104,13	70,42	208,28	176,06	45,58	57,024
UHQJ	15/10/2022 09:00	104,13	70,37	175,76	175,76	45,58	57,024
UHQJ	15/10/2022 10:00	104,12	70,37	157,66	173,77	43,56	56,966
UHQJ	15/10/2022 11:00	104,12	70,37	173,56	173,56	43,56	56,966
UHQJ	15/10/2022 12:00	104,13	70,38	191,55	175,44	45,58	57,024
UHQJ	15/10/2022 13:00	104,07	71,16	96	192,67	36,47	56,676
UHQJ	15/10/2022 14:00	104,03	71,35	293,8	358,24	32,39	56,444
UHQJ	15/10/2022 15:00	104,06	71,39	409,85	361,52	35,45	56,618
UHQJ	15/10/2022 16:00	104,1	71,41	434,21	369,77	39,52	56,85
UHQJ	15/10/2022 17:00	104,12	71,43	407,96	375,74	43,56	56,966
UHQJ	15/10/2022 18:00	104,12	71,43	375,64	375,64	43,56	56,966
UHQJ	15/10/2022 19:00	104,1	71,45	339,84	372,06	39,52	56,85
UHQJ	15/10/2022 20:00	104,09	71,46	355,05	371,16	38,5	56,792
UHQJ	15/10/2022 21:00	104,05	71,43	302,81	367,25	34,43	56,56
UHQJ	15/10/2022 22:00	104,01	71,43	299,24	363,68	30,36	56,328
UHQJ	15/10/2022 23:00	104	71,43	346,73	362,84	29,34	56,27
UHQJ	16/10/2022 00:00	103,98	71,43	330,89	363,11	29,3	56,154
UHQJ	16/10/2022 01:00	103,97	71,41	347,53	363,64	29,28	56,096
UHQJ	16/10/2022 02:00	103,94	71,41	315,63	363,96	29,23	55,922
UHQJ	16/10/2022 03:00	103,93	71,41	348,04	364,15	29,21	55,864
UHQJ	16/10/2022 04:00	103,89	71,42	300,1	364,54	29,14	55,632
UHQJ	16/10/2022 05:00	103,84	71,4	284,18	364,74	29,04	55,342
UHQJ	16/10/2022 06:00	103,79	71,41	284,59	365,15	28,95	55,052
UHQJ	16/10/2022 07:00	103,94	69,97	337,31	95,64	29,23	55,922
UHQJ	16/10/2022 08:00	103,94	69,47	29,23	29,23	29,23	55,922
UHQJ	16/10/2022 09:00	103,93	69,29	13,1	29,21	29,21	55,864
UHQJ	16/10/2022 10:00	103,92	69,24	13,08	29,19	29,19	55,806
UHQJ	16/10/2022 11:00	103,92	69,18	29,19	29,19	29,19	55,806
UHQJ	16/10/2022 12:00	103,8	71,04	17,6	210,93	28,97	55,11
UHQJ	16/10/2022 13:00	103,66	71,37	140,11	365,67	28,71	54,298
UHQJ	16/10/2022 14:00	103,7	71,43	430,82	366,38	28,79	54,53
UHQJ	16/10/2022 15:00	103,75	71,43	446,66	366,1	28,88	54,82
UHQJ	16/10/2022 16:00	103,81	71,41	462,22	365,55	28,99	55,168
UHQJ	16/10/2022 17:00	103,82	71,43	381,65	365,54	29,01	55,226
UHQJ	16/10/2022 18:00	103,84	71,42	397,61	365,39	29,04	55,342
UHQJ	16/10/2022 19:00	103,86	71,42	397,41	365,19	29,08	55,458
UHQJ	16/10/2022 20:00	103,89	71,4	413,06	364,73	29,14	55,632
UHQJ	16/10/2022 21:00	103,9	71,41	380,9	364,79	29,16	55,69
UHQJ	16/10/2022 22:00	103,9	71,42	364,8	364,8	29,16	55,69
UHQJ	16/10/2022 23:00	103,93	71,4	412,82	364,49	29,21	55,864
UHQJ	17/10/2022 00:00	103,93	71,42	364,81	364,81	29,21	55,864
UHQJ	17/10/2022 01:00	103,94	71,39	378,7	362,59	29,23	55,922
UHQJ	17/10/2022 02:00	103,88	71,37	268,22	364,89	29,12	55,574
UHQJ	17/10/2022 03:00	103,81	71,42	253,3	366,08	28,99	55,168
UHQJ	17/10/2022 04:00	103,76	71,39	285,58	366,14	28,9	54,878
UHQJ	17/10/2022 05:00	103,7	71,4	270,07	366,74	28,79	54,53
UHQJ	17/10/2022 06:00	103,63	71,42	254,72	367,5	28,65	54,124
UHQJ	17/10/2022 07:00	103,58	71,3	270,47	351,03	28,56	53,834

UHQJ	17/10/2022 08:00	103,54	71,28	275,26	339,7	28,49	53,602
UHQJ	17/10/2022 09:00	103,52	71,28	307,37	339,59	28,45	53,486
UHQJ	17/10/2022 10:00	103,45	71,29	227,46	340,24	28,32	53,08
UHQJ	17/10/2022 11:00	103,4	71,29	260,13	340,69	28,22	52,79
UHQJ	17/10/2022 12:00	103,34	71,3	244,73	341,4	28,11	52,442
UHQJ	17/10/2022 13:00	103,32	71,32	309,6	341,82	28,07	52,326
UHQJ	17/10/2022 14:00	103,26	71,39	258,59	355,26	27,95	51,978
UHQJ	17/10/2022 15:00	103,22	71,43	299,21	363,65	27,88	51,746
UHQJ	17/10/2022 16:00	103,2	71,36	325,91	358,13	27,84	51,63
UHQJ	17/10/2022 17:00	103,18	71,34	315,82	348,04	27,8	51,514
UHQJ	17/10/2022 18:00	103,14	71,32	283,56	348	27,72	51,282
UHQJ	17/10/2022 19:00	103,12	71,32	315,81	348,03	27,68	51,166
UHQJ	17/10/2022 20:00	103,06	71,3	251,64	348,31	27,57	50,818
UHQJ	17/10/2022 21:00	103,04	71,25	302,45	334,67	27,53	50,702
UHQJ	17/10/2022 22:00	103,01	71,26	285,97	334,3	27,47	50,528
UHQJ	17/10/2022 23:00	103	71,25	318,26	334,37	27,45	50,47
UHQJ	18/10/2022 00:00	103	71,24	334,42	334,42	27,45	50,47
UHQJ	18/10/2022 01:00	103	70,7	237,17	237,17	27,45	50,47
UHQJ	18/10/2022 02:00	103,02	70,55	229,84	197,62	27,49	50,586
UHQJ	18/10/2022 03:00	103,04	70,55	230,93	198,71	27,53	50,702
UHQJ	18/10/2022 04:00	103,07	70,54	247,22	198,89	27,59	50,876
UHQJ	18/10/2022 05:00	103,1	70,54	247,27	198,94	27,64	51,05
UHQJ	18/10/2022 06:00	103,14	70,54	263,24	198,8	27,72	51,282
UHQJ	18/10/2022 07:00	103,17	70,54	246,84	198,51	27,78	51,456
UHQJ	18/10/2022 08:00	103,19	70,51	230,51	198,29	27,82	51,572
UHQJ	18/10/2022 09:00	103,21	70,6	241,19	208,97	27,86	51,688
UHQJ	18/10/2022 10:00	103,21	70,75	239,25	239,25	27,86	51,688
UHQJ	18/10/2022 11:00	103,19	70,89	233,03	265,25	27,82	51,572
UHQJ	18/10/2022 12:00	103,18	70,91	251,59	267,7	27,8	51,514
UHQJ	18/10/2022 13:00	103,18	70,93	268,1	268,1	27,8	51,514
UHQJ	18/10/2022 14:00	103,18	70,92	268,12	268,12	27,8	51,514
UHQJ	18/10/2022 15:00	103,2	70,91	300,23	268,01	27,84	51,63
UHQJ	18/10/2022 16:00	103,21	70,91	285,38	269,27	27,86	51,688
UHQJ	18/10/2022 17:00	103,2	70,14	287,58	303,69	27,84	51,63
UHQJ	18/10/2022 18:00	103,14	71,36	258,06	354,73	27,72	51,282
UHQJ	18/10/2022 19:00	103,08	71,39	267,11	363,78	27,61	50,934
UHQJ	18/10/2022 20:00	103,04	71,41	301,5	365,94	27,53	50,702
UHQJ	18/10/2022 21:00	103,03	71,41	334,51	350,62	27,51	50,644
UHQJ	18/10/2022 22:00	103,03	71,24	339,29	339,29	27,51	50,644
UHQJ	18/10/2022 23:00	103	71,21	280,15	328,48	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 00:00	103	71,3	342,95	342,95	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 01:00	103,03	70,61	253,72	205,39	27,51	50,644
UHQJ	19/10/2022 02:00	103,03	70,44	176,68	176,68	27,51	50,644
UHQJ	19/10/2022 03:00	103,02	70,45	165,95	182,06	27,49	50,586
UHQJ	19/10/2022 04:00	103	70,48	158,03	190,25	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 05:00	103	70,48	190,16	190,16	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 06:00	103	70,48	190,14	190,14	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 07:00	103	70,48	190,02	190,02	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 08:00	103	70,48	189,91	189,91	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 09:00	103	70,49	189,52	189,52	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 10:00	103	69,73	56,1	56,1	27,45	50,47
UHQJ	19/10/2022 11:00	103,09	69,36	172,62	27,62	27,62	50,992
UHQJ	19/10/2022 12:00	103,17	69,24	156,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	19/10/2022 13:00	103,24	69,14	140,69	27,91	27,91	51,862
UHQJ	19/10/2022 14:00	103,32	69,13	156,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	19/10/2022 15:00	103,44	69,08	221,63	28,3	28,3	53,022

UHQJ	19/10/2022 16:00	103,45	70,06	108,49	92,38	28,32	53,08
UHQJ	19/10/2022 17:00	103,44	70,28	180,55	196,66	28,3	53,022
UHQJ	19/10/2022 18:00	103,41	70,45	149,32	197,65	28,24	52,848
UHQJ	19/10/2022 19:00	103,41	70,48	197,9	197,9	28,24	52,848
UHQJ	19/10/2022 20:00	103,4	70,48	181,83	197,94	28,22	52,79
UHQJ	19/10/2022 21:00	103,38	70,48	165,83	198,05	28,18	52,674
UHQJ	19/10/2022 22:00	103,48	70,48	358,87	197,76	28,37	53,254
UHQJ	19/10/2022 23:00	103,44	70,46	133,3	197,74	28,3	53,022
UHQJ	20/10/2022 00:00	103,45	70,48	213,93	197,82	28,32	53,08
UHQJ	20/10/2022 01:00	103,54	70,2	296,25	151,25	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 02:00	103,53	70,13	129,97	146,08	28,47	53,544
UHQJ	20/10/2022 03:00	103,44	70,2	17,03	162,03	28,3	53,022
UHQJ	20/10/2022 04:00	103,42	70,2	129,74	161,96	28,26	52,906
UHQJ	20/10/2022 05:00	103,39	70,24	113,85	162,18	28,2	52,732
UHQJ	20/10/2022 06:00	103,33	70,24	65,61	162,28	28,09	52,384
UHQJ	20/10/2022 07:00	103,32	70,24	146,19	162,3	28,07	52,326
UHQJ	20/10/2022 08:00	103,38	69,63	145,7	49,03	28,18	52,674
UHQJ	20/10/2022 09:00	103,44	69,34	124,97	28,3	28,3	53,022
UHQJ	20/10/2022 10:00	103,5	69,2	125,08	28,41	28,41	53,37
UHQJ	20/10/2022 11:00	103,57	69,14	141,32	28,54	28,54	53,776
UHQJ	20/10/2022 12:00	103,63	69,13	125,32	28,65	28,65	54,124
UHQJ	20/10/2022 13:00	103,56	70,08	36,82	149,6	28,52	53,718
UHQJ	20/10/2022 14:00	103,54	70,38	164,47	196,69	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 15:00	103,51	70,45	148,93	197,26	28,43	53,428
UHQJ	20/10/2022 16:00	103,51	70,48	197,58	197,58	28,43	53,428
UHQJ	20/10/2022 17:00	103,54	70,48	245,87	197,54	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 18:00	103,54	70,48	197,52	197,52	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 19:00	103,54	70,48	197,49	197,49	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 20:00	103,54	70,48	197,53	197,53	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 21:00	103,54	70,45	197,38	197,38	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 22:00	103,54	70,48	197,52	197,52	28,49	53,602
UHQJ	20/10/2022 23:00	103,53	70,48	181,41	197,52	28,47	53,544
UHQJ	21/10/2022 00:00	103,54	70,5	213,65	197,54	28,49	53,602
UHQJ	21/10/2022 01:00	103,53	70,5	181,46	197,57	28,47	53,544
UHQJ	21/10/2022 02:00	103,49	70,5	133,21	197,65	28,39	53,312
UHQJ	21/10/2022 03:00	103,43	70,5	101,23	197,9	28,28	52,964
UHQJ	21/10/2022 04:00	103,38	70,5	117,47	198,03	28,18	52,674
UHQJ	21/10/2022 05:00	103,35	70,5	149,76	198,09	28,13	52,5
UHQJ	21/10/2022 06:00	103,32	70,5	149,73	198,06	28,07	52,326
UHQJ	21/10/2022 07:00	103,3	70,51	165,93	198,15	28,03	52,21
UHQJ	21/10/2022 08:00	103,42	69,74	240,08	46,75	28,26	52,906
UHQJ	21/10/2022 09:00	103,55	69,37	237,94	28,5	28,5	53,66
UHQJ	21/10/2022 10:00	103,66	69,24	205,93	28,71	28,71	54,298
UHQJ	21/10/2022 11:00	103,77	69,18	206,14	28,92	28,92	54,936
UHQJ	21/10/2022 12:00	103,78	70,02	101,69	85,58	28,93	54,994
UHQJ	21/10/2022 13:00	103,81	70,27	244,17	195,84	28,99	55,168
UHQJ	21/10/2022 14:00	103,8	70,45	180,75	196,86	28,97	55,11
UHQJ	21/10/2022 15:00	103,79	70,48	181,04	197,15	28,95	55,052
UHQJ	21/10/2022 16:00	103,8	70,48	213,22	197,11	28,97	55,11
UHQJ	21/10/2022 17:00	103,8	70,48	197,12	197,12	28,97	55,11
UHQJ	21/10/2022 18:00	103,81	70,49	213,21	197,1	28,99	55,168
UHQJ	21/10/2022 19:00	103,81	70,48	197,08	197,08	28,99	55,168
UHQJ	21/10/2022 20:00	103,8	70,48	180,99	197,1	28,97	55,11
UHQJ	21/10/2022 21:00	103,81	70,48	213,16	197,05	28,99	55,168
UHQJ	21/10/2022 22:00	103,81	70,49	197,12	197,12	28,99	55,168
UHQJ	21/10/2022 23:00	103,81	70,48	197,07	197,07	28,99	55,168

UHQJ	22/10/2022 00:00	103,82	70,48	213,18	197,07	29,01	55,226
UHQJ	22/10/2022 01:00	103,83	70,48	213,11	197	29,03	55,284
UHQJ	22/10/2022 02:00	103,83	70,46	196,85	196,85	29,03	55,284
UHQJ	22/10/2022 03:00	103,81	70,45	164,55	196,77	28,99	55,168
UHQJ	22/10/2022 04:00	103,78	70,44	148,42	196,75	28,93	54,994
UHQJ	22/10/2022 05:00	103,73	70,48	116,53	197,09	28,84	54,704
UHQJ	22/10/2022 06:00	103,71	70,48	164,96	197,18	28,8	54,588
UHQJ	22/10/2022 07:00	103,66	70,48	116,82	197,38	28,71	54,298
UHQJ	22/10/2022 08:00	103,73	69,78	179,77	66,99	28,84	54,704
UHQJ	22/10/2022 09:00	103,85	69,41	222,39	29,06	29,06	55,4
UHQJ	22/10/2022 10:00	103,95	69,25	190,36	29,25	29,25	55,98
UHQJ	22/10/2022 11:00	104,06	69,19	212,67	35,45	35,45	56,618
UHQJ	22/10/2022 12:00	104,05	70,06	139,99	156,1	34,43	56,56
UHQJ	22/10/2022 13:00	104,04	70,37	181	197,11	33,41	56,502
UHQJ	22/10/2022 14:00	104,06	70,45	231,83	199,61	35,45	56,618
UHQJ	22/10/2022 15:00	104,06	70,48	199,82	199,82	35,45	56,618
UHQJ	22/10/2022 16:00	104,11	70,51	288,15	207,59	41,54	56,908
UHQJ	22/10/2022 17:00	104,17	70,54	316,95	220,28	53,65	57,256
UHQJ	22/10/2022 18:00	104,2	70,59	274,7	226,37	59,7	57,43
UHQJ	22/10/2022 19:00	104,2	70,59	226,36	226,36	59,7	57,43
UHQJ	22/10/2022 20:00	104,2	70,65	226,65	226,65	59,7	57,43
UHQJ	22/10/2022 21:00	104,18	70,65	190,52	222,74	55,67	57,314
UHQJ	22/10/2022 22:00	104,18	70,65	222,78	222,78	55,67	57,314
UHQJ	22/10/2022 23:00	104,18	70,65	222,8	222,8	55,67	57,314
UHQJ	23/10/2022 00:00	104,18	70,64	222,78	222,78	55,67	57,314
UHQJ	23/10/2022 01:00	104,15	70,65	168,57	216,9	49,61	57,14
UHQJ	23/10/2022 02:00	104,16	70,64	234,92	218,81	51,63	57,198
UHQJ	23/10/2022 03:00	104,16	70,61	218,69	218,69	51,63	57,198
UHQJ	23/10/2022 04:00	104,13	70,62	164,33	212,66	45,58	57,024
UHQJ	23/10/2022 05:00	104,12	70,64	194,63	210,74	43,56	56,966
UHQJ	23/10/2022 06:00	104,06	70,59	106,05	202,72	35,45	56,618
UHQJ	23/10/2022 07:00	104,04	70,56	168,36	200,58	33,41	56,502
UHQJ	23/10/2022 08:00	104,14	70,03	243,13	82,02	47,59	57,082
UHQJ	23/10/2022 09:00	104,21	69,52	175,2	62,42	62,42	57,488
UHQJ	23/10/2022 10:00	104,34	69,42	309,19	99,75	99,75	58,242
UHQJ	23/10/2022 11:00	104,45	69,5	315,37	138,15	138,15	58,88
UHQJ	23/10/2022 12:00	104,48	69,5	197,93	149,6	149,6	59,054
UHQJ	23/10/2022 13:00	104,47	70,77	278,89	295	145,79	58,996
UHQJ	23/10/2022 14:00	104,41	70,94	189,77	286,44	122,88	58,648
UHQJ	23/10/2022 15:00	104,38	70,94	228,22	276,55	112,63	58,474
UHQJ	23/10/2022 16:00	104,38	70,91	278,51	278,51	112,63	58,474
UHQJ	23/10/2022 17:00	104,36	70,87	240,82	273,04	106,19	58,358
UHQJ	23/10/2022 18:00	104,32	70,85	195,82	260,26	93,32	58,126
UHQJ	23/10/2022 19:00	104,3	70,82	221,68	253,9	86,88	58,01
UHQJ	23/10/2022 20:00	104,27	70,81	197,49	245,82	78,73	57,836
UHQJ	23/10/2022 21:00	104,24	70,75	189,19	237,52	70,57	57,662
UHQJ	23/10/2022 22:00	104,2	70,72	162,23	226,67	59,7	57,43
UHQJ	23/10/2022 23:00	104,16	70,7	154,21	218,65	51,63	57,198
UHQJ	24/10/2022 00:00	104,12	70,65	146,18	210,62	43,56	56,966
UHQJ	24/10/2022 01:00	104,06	70,59	105,83	202,5	35,45	56,618
UHQJ	24/10/2022 02:00	104	70,56	99,75	196,42	29,34	56,27
UHQJ	24/10/2022 03:00	103,92	70,54	67,64	196,53	29,19	55,806
UHQJ	24/10/2022 04:00	103,86	70,49	99,79	196,46	29,08	55,458
UHQJ	24/10/2022 05:00	103,79	70,48	83,85	196,63	28,95	55,052
UHQJ	24/10/2022 06:00	103,76	70,45	148,28	196,61	28,9	54,878
UHQJ	24/10/2022 07:00	103,7	70,45	100,06	196,73	28,79	54,53

UHQJ	24/10/2022 08:00	103,69	70,44	180,62	196,73	28,77	54,472
UHQJ	24/10/2022 09:00	103,68	70,45	180,76	196,87	28,75	54,414
UHQJ	24/10/2022 10:00	103,67	70,48	180,99	197,1	28,73	54,356
UHQJ	24/10/2022 11:00	103,65	70,48	164,87	197,09	28,69	54,24
UHQJ	24/10/2022 12:00	103,65	70,48	197,24	197,24	28,69	54,24
UHQJ	24/10/2022 13:00	103,64	70,48	181,19	197,3	28,67	54,182
UHQJ	24/10/2022 14:00	103,62	70,48	164,96	197,18	28,64	54,066
UHQJ	24/10/2022 15:00	103,6	70,5	165,28	197,5	28,6	53,95
UHQJ	24/10/2022 16:00	103,57	70,5	149,24	197,57	28,54	53,776
UHQJ	24/10/2022 17:00	103,54	70,48	149,25	197,58	28,49	53,602
UHQJ	24/10/2022 18:00	103,54	70,48	197,64	197,64	28,49	53,602
UHQJ	24/10/2022 19:00	103,52	70,48	165,39	197,61	28,45	53,486
UHQJ	24/10/2022 20:00	103,51	70,45	181,48	197,59	28,43	53,428
UHQJ	24/10/2022 21:00	103,51	70,45	197,51	197,51	28,43	53,428
UHQJ	24/10/2022 22:00	103,49	70,45	165,37	197,59	28,39	53,312
UHQJ	24/10/2022 23:00	103,49	70,45	197,54	197,54	28,39	53,312
UHQJ	25/10/2022 00:00	103,49	70,48	197,7	197,7	28,39	53,312
UHQJ	25/10/2022 01:00	103,53	70,1	207,45	143,01	28,47	53,544
UHQJ	25/10/2022 02:00	103,54	70,02	142,84	126,73	28,49	53,602
UHQJ	25/10/2022 03:00	103,54	69,99	126,58	126,58	28,49	53,602
UHQJ	25/10/2022 04:00	103,53	69,97	110,33	126,44	28,47	53,544
UHQJ	25/10/2022 05:00	103,52	69,97	110,34	126,45	28,45	53,486
UHQJ	25/10/2022 06:00	103,52	69,97	126,44	126,44	28,45	53,486
UHQJ	25/10/2022 07:00	103,51	69,97	110,36	126,47	28,43	53,428
UHQJ	25/10/2022 08:00	103,51	69,97	126,49	126,49	28,43	53,428
UHQJ	25/10/2022 09:00	103,47	70,22	89,08	153,52	28,35	53,196
UHQJ	25/10/2022 10:00	103,44	70,32	131,15	179,48	28,3	53,022
UHQJ	25/10/2022 11:00	103,45	70,35	195,83	179,72	28,32	53,08
UHQJ	25/10/2022 12:00	103,45	70,37	179,69	179,69	28,32	53,08
UHQJ	25/10/2022 13:00	103,45	70,37	179,88	179,88	28,32	53,08
UHQJ	25/10/2022 14:00	103,44	70,37	163,79	179,9	28,3	53,022
UHQJ	25/10/2022 15:00	103,44	70,42	188,4	188,4	28,3	53,022
UHQJ	25/10/2022 16:00	103,42	70,48	164,65	196,87	28,26	52,906
UHQJ	25/10/2022 17:00	103,42	70,48	197,83	197,83	28,26	52,906
UHQJ	25/10/2022 18:00	103,42	70,48	197,77	197,77	28,26	52,906
UHQJ	25/10/2022 19:00	103,41	70,49	181,77	197,88	28,24	52,848
UHQJ	25/10/2022 20:00	103,38	70,45	149,33	197,66	28,18	52,674
UHQJ	25/10/2022 21:00	103,35	70,48	149,6	197,93	28,13	52,5
UHQJ	25/10/2022 22:00	103,32	70,45	149,65	197,98	28,07	52,326
UHQJ	25/10/2022 23:00	103,32	70,48	198,11	198,11	28,07	52,326
UHQJ	26/10/2022 00:00	103,3	70,45	165,8	198,02	28,03	52,21
UHQJ	26/10/2022 01:00	103,29	70,48	182,1	198,21	28,01	52,152
UHQJ	26/10/2022 02:00	103,2	70,48	53,43	198,43	27,84	51,63
UHQJ	26/10/2022 03:00	103,15	70,48	117,62	198,18	27,74	51,34
UHQJ	26/10/2022 04:00	103,08	70,48	85,15	197,93	27,61	50,934
UHQJ	26/10/2022 05:00	103,06	70,32	145,65	177,87	27,57	50,818
UHQJ	26/10/2022 06:00	103,01	70,11	64,72	145,28	27,47	50,528
UHQJ	26/10/2022 07:00	103,02	70	110,44	94,33	27,49	50,586
UHQJ	26/10/2022 08:00	103	69,78	59,97	92,19	27,45	50,47
UHQJ	26/10/2022 09:00	103	69,75	91,93	91,93	27,45	50,47
UHQJ	26/10/2022 10:00	103,05	69,37	117,92	37,36	27,55	50,76
UHQJ	26/10/2022 11:00	103,12	69,24	140,46	27,68	27,68	51,166
UHQJ	26/10/2022 12:00	103,19	69,14	140,6	27,82	27,82	51,572
UHQJ	26/10/2022 13:00	103,28	69,14	172,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	26/10/2022 14:00	103,35	69,1	140,91	28,13	28,13	52,5
UHQJ	26/10/2022 15:00	103,35	70	73,44	73,44	28,13	52,5

UHQJ	26/10/2022 16:00	103,32	70,26	141,32	189,65	28,07	52,326
UHQJ	26/10/2022 17:00	103,33	70,37	206,34	190,23	28,09	52,384
UHQJ	26/10/2022 18:00	103,29	70,42	126,21	190,65	28,01	52,152
UHQJ	26/10/2022 19:00	103,26	70,47	148,82	197,15	27,95	51,978
UHQJ	26/10/2022 20:00	103,23	70,45	149,9	198,23	27,9	51,804
UHQJ	26/10/2022 21:00	103,23	70,49	198,39	198,39	27,9	51,804
UHQJ	26/10/2022 22:00	103,22	70,45	182,16	198,27	27,88	51,746
UHQJ	26/10/2022 23:00	103,21	70,48	182,35	198,46	27,86	51,688
UHQJ	27/10/2022 00:00	103,2	70,48	182,21	198,32	27,84	51,63
UHQJ	27/10/2022 01:00	103,22	70,21	204,37	172,15	27,88	51,746
UHQJ	27/10/2022 02:00	103,24	70,02	157,84	125,62	27,91	51,862
UHQJ	27/10/2022 03:00	103,28	69,83	159,54	95,1	27,99	52,094
UHQJ	27/10/2022 04:00	103,29	69,77	109,52	93,41	28,01	52,152
UHQJ	27/10/2022 05:00	103,33	69,74	157,75	93,31	28,09	52,384
UHQJ	27/10/2022 06:00	103,36	69,74	141,52	93,19	28,14	52,558
UHQJ	27/10/2022 07:00	103,39	69,74	142,09	93,76	28,2	52,732
UHQJ	27/10/2022 08:00	103,41	69,75	126,71	94,49	28,24	52,848
UHQJ	27/10/2022 09:00	103,42	69,75	110,57	94,46	28,26	52,906
UHQJ	27/10/2022 10:00	103,44	69,89	126,63	94,41	28,3	53,022
UHQJ	27/10/2022 11:00	103,38	70,6	64,63	161,3	28,18	52,674
UHQJ	27/10/2022 12:00	103,29	70,8	122,62	267,62	28,01	52,152
UHQJ	27/10/2022 13:00	103,22	70,87	156,13	268,91	27,88	51,746
UHQJ	27/10/2022 14:00	103,17	70,88	188,66	269,22	27,78	51,456
UHQJ	27/10/2022 15:00	103,11	70,88	172,82	269,49	27,66	51,108
UHQJ	27/10/2022 16:00	103,08	70,8	199,6	247,93	27,61	50,934
UHQJ	27/10/2022 17:00	103,06	70,64	183,43	215,65	27,57	50,818
UHQJ	27/10/2022 18:00	103,04	70,62	183,35	215,57	27,53	50,702
UHQJ	27/10/2022 19:00	103,04	70,54	201,18	201,18	27,53	50,702
UHQJ	27/10/2022 20:00	103,03	70,51	181,8	197,91	27,51	50,644
UHQJ	27/10/2022 21:00	103,03	70,43	189,44	189,44	27,51	50,644
UHQJ	27/10/2022 22:00	103,02	70,42	164,54	180,65	27,49	50,586
UHQJ	27/10/2022 23:00	103,02	70,42	180,75	180,75	27,49	50,586
UHQJ	28/10/2022 00:00	103,02	70,42	180,95	180,95	27,49	50,586
UHQJ	28/10/2022 01:00	103,05	70,02	175,58	127,25	27,55	50,76
UHQJ	28/10/2022 02:00	103,05	69,91	113,21	113,21	27,55	50,76
UHQJ	28/10/2022 03:00	103,05	69,88	113,09	113,09	27,55	50,76
UHQJ	28/10/2022 04:00	103,05	69,86	113,09	113,09	27,55	50,76
UHQJ	28/10/2022 05:00	103,05	69,96	130,4	130,4	27,55	50,76
UHQJ	28/10/2022 06:00	103,03	70,05	114,65	146,87	27,51	50,644
UHQJ	28/10/2022 07:00	103,03	70,06	146,7	146,7	27,51	50,644
UHQJ	28/10/2022 08:00	103,03	70,08	146,82	146,82	27,51	50,644
UHQJ	28/10/2022 09:00	103,03	70,08	146,75	146,75	27,51	50,644
UHQJ	28/10/2022 10:00	103,02	70,02	116,63	132,74	27,49	50,586
UHQJ	28/10/2022 11:00	103,02	69,93	112,4	112,4	27,49	50,586
UHQJ	28/10/2022 12:00	103,03	69,9	127,27	111,16	27,51	50,644
UHQJ	28/10/2022 13:00	103,05	69,89	143,34	111,12	27,55	50,76
UHQJ	28/10/2022 14:00	103,02	70	75,31	123,64	27,49	50,586
UHQJ	28/10/2022 15:00	103	70,18	140,46	172,68	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 16:00	103	70,26	179,72	179,72	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 17:00	103	70,17	171,46	171,46	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 18:00	103	69,63	105,54	105,54	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 19:00	103	69,8	94,37	94,37	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 20:00	103	69,74	94,14	94,14	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 21:00	103	69,74	94,16	94,16	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 22:00	103	69,74	94,19	94,19	27,45	50,47
UHQJ	28/10/2022 23:00	103	69,74	94,13	94,13	27,45	50,47

UHQJ	29/10/2022 00:00	103	69,73	94,17	94,17	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 01:00	103	69,36	29,81	29,81	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 02:00	103	69,21	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 03:00	103	69,13	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 04:00	103	69,08	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 05:00	103	69,07	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 06:00	103	69,07	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 07:00	103	69,04	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 08:00	103	69,04	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 09:00	103	69,04	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	29/10/2022 10:00	103,03	69,07	75,84	27,51	27,51	50,644
UHQJ	29/10/2022 11:00	103,11	69,07	156,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	29/10/2022 12:00	103,12	69,69	134,17	118,06	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 13:00	103,12	69,86	127,53	127,53	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 14:00	103,12	69,94	127,81	127,81	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 15:00	103,12	70,02	133,09	133,09	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 16:00	103,12	70,06	143,8	143,8	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 17:00	103,11	70	114,55	130,66	27,66	51,108
UHQJ	29/10/2022 18:00	103,12	70	140,42	124,31	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 19:00	103,12	69,89	113,37	113,37	27,68	51,166
UHQJ	29/10/2022 20:00	103,14	69,86	145,46	113,24	27,72	51,282
UHQJ	29/10/2022 21:00	103,14	69,86	113,28	113,28	27,72	51,282
UHQJ	29/10/2022 22:00	103,14	69,86	113,28	113,28	27,72	51,282
UHQJ	29/10/2022 23:00	103,17	69,86	161,61	113,28	27,78	51,456
UHQJ	30/10/2022 00:00	103,18	69,86	129,51	113,4	27,8	51,514
UHQJ	30/10/2022 01:00	103,26	69,52	187	58,11	27,95	51,978
UHQJ	30/10/2022 02:00	103,29	69,28	76,34	28,01	28,01	52,152
UHQJ	30/10/2022 03:00	103,28	69,15	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	30/10/2022 04:00	103,27	69,12	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	30/10/2022 05:00	103,26	69,08	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	30/10/2022 06:00	103,25	69,08	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	30/10/2022 08:00	103,24	69,07	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	30/10/2022 09:00	103,23	69,07	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	30/10/2022 10:00	103,22	69,08	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	30/10/2022 11:00	103,18	69,57	5,25	69,69	27,8	51,514
UHQJ	30/10/2022 12:00	103,15	69,73	63,23	111,56	27,74	51,34
UHQJ	30/10/2022 13:00	103,16	69,83	127,94	111,83	27,76	51,398
UHQJ	30/10/2022 14:00	103,16	69,86	111,89	111,89	27,76	51,398
UHQJ	30/10/2022 15:00	103,17	69,86	128,07	111,96	27,78	51,456
UHQJ	30/10/2022 16:00	103,19	69,88	144,29	112,07	27,82	51,572
UHQJ	30/10/2022 17:00	103,21	69,86	144,18	111,96	27,86	51,688
UHQJ	30/10/2022 18:00	103,23	69,86	144,12	111,9	27,9	51,804
UHQJ	30/10/2022 19:00	103,24	69,86	128,05	111,94	27,91	51,862
UHQJ	30/10/2022 20:00	103,25	69,86	127,99	111,88	27,93	51,92
UHQJ	30/10/2022 21:00	103,26	69,86	127,97	111,86	27,95	51,978
UHQJ	30/10/2022 22:00	103,27	69,86	127,97	111,86	27,97	52,036
UHQJ	30/10/2022 23:00	103,27	69,86	111,93	111,93	27,97	52,036
UHQJ	31/10/2022 00:00	103,29	69,86	144,17	111,95	28,01	52,152
UHQJ	31/10/2022 01:00	103,29	69,85	111,95	111,95	28,01	52,152
UHQJ	31/10/2022 02:00	103,35	69,36	126,74	30,07	28,13	52,5
UHQJ	31/10/2022 03:00	103,35	69,24	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	31/10/2022 04:00	103,35	69,14	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	31/10/2022 05:00	103,34	69,08	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	31/10/2022 06:00	103,34	69,08	28,11	28,11	28,11	52,442
UHQJ	31/10/2022 07:00	103,33	69,07	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	31/10/2022 08:00	103,32	69,07	11,96	28,07	28,07	52,326

UHQJ	31/10/2022 09:00	103,32	69,04	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	31/10/2022 10:00	103,32	69,07	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	31/10/2022 11:00	103,31	69,05	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	31/10/2022 12:00	103,3	69,07	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	31/10/2022 13:00	103,29	69,05	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	31/10/2022 14:00	103,29	69,07	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	31/10/2022 15:00	103,3	69,07	44,14	28,03	28,03	52,21
UHQJ	31/10/2022 16:00	103,29	69,07	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	31/10/2022 17:00	103,23	69,63	1,01	97,68	27,9	51,804
UHQJ	31/10/2022 18:00	103,2	69,86	76,65	124,98	27,84	51,63
UHQJ	31/10/2022 19:00	103,2	70,15	151,9	151,9	27,84	51,63
UHQJ	31/10/2022 20:00	103,17	70,37	141,54	189,87	27,78	51,456
UHQJ	31/10/2022 21:00	103,19	70,45	230,46	198,24	27,82	51,572
UHQJ	31/10/2022 22:00	103,18	70,47	182,06	198,17	27,8	51,514
UHQJ	31/10/2022 23:00	103,18	70,48	198,16	198,16	27,8	51,514
UHQJ	01/11/2022 00:00	103,18	70,48	197,55	197,55	27,8	51,514
UHQJ	01/11/2022 01:00	103,21	70,35	225,03	176,7	27,86	51,688
UHQJ	01/11/2022 02:00	103,25	70,26	225,07	160,63	27,93	51,92
UHQJ	01/11/2022 03:00	103,29	70,16	215,08	150,64	28,01	52,152
UHQJ	01/11/2022 04:00	103,34	70,13	230,49	149,93	28,11	52,442
UHQJ	01/11/2022 05:00	103,39	70	201,92	121,36	28,2	52,732
UHQJ	01/11/2022 06:00	103,45	69,91	210,59	113,92	28,32	53,08
UHQJ	01/11/2022 07:00	103,52	69,83	216,34	103,56	28,45	53,486
UHQJ	01/11/2022 08:00	103,57	69,78	176,41	95,85	28,54	53,776
UHQJ	01/11/2022 09:00	103,52	69,75	15,09	95,65	28,45	53,486
UHQJ	01/11/2022 10:00	103,49	69,77	47,26	95,59	28,39	53,312
UHQJ	01/11/2022 11:00	103,45	69,77	31,02	95,46	28,32	53,08
UHQJ	01/11/2022 12:00	103,43	69,77	63,19	95,41	28,28	52,964
UHQJ	01/11/2022 13:00	103,44	69,77	111,67	95,56	28,3	53,022
UHQJ	01/11/2022 14:00	103,45	69,96	144,55	128,44	28,32	53,08
UHQJ	01/11/2022 15:00	103,47	69,97	160,9	128,68	28,35	53,196
UHQJ	01/11/2022 16:00	103,51	69,99	193,16	128,72	28,43	53,428
UHQJ	01/11/2022 17:00	103,53	69,99	161	128,78	28,47	53,544
UHQJ	01/11/2022 18:00	103,56	69,99	177,11	128,78	28,52	53,718
UHQJ	01/11/2022 19:00	103,57	69,99	146,48	130,37	28,54	53,776
UHQJ	01/11/2022 20:00	103,57	70,1	150,58	150,58	28,54	53,776
UHQJ	01/11/2022 21:00	103,57	70,15	161,31	161,31	28,54	53,776
UHQJ	01/11/2022 22:00	103,55	70,18	129,36	161,58	28,5	53,66
UHQJ	01/11/2022 23:00	103,54	70,21	145,75	161,86	28,49	53,602
UHQJ	02/11/2022 00:00	103,53	70,2	145,8	161,91	28,47	53,544
UHQJ	02/11/2022 01:00	103,57	69,97	189,13	124,69	28,54	53,776
UHQJ	02/11/2022 02:00	103,57	69,79	92,66	92,66	28,54	53,776
UHQJ	02/11/2022 03:00	103,6	69,75	140,8	92,47	28,6	53,95
UHQJ	02/11/2022 04:00	103,6	69,42	47,45	47,45	28,6	53,95
UHQJ	02/11/2022 05:00	103,62	69,24	60,86	28,64	28,64	54,066
UHQJ	02/11/2022 06:00	103,61	69,14	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	02/11/2022 07:00	103,6	69,08	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	02/11/2022 08:00	103,59	69,08	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	02/11/2022 09:00	103,58	69,08	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	02/11/2022 10:00	103,57	69,08	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	02/11/2022 11:00	103,56	69,08	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	02/11/2022 12:00	103,55	69,08	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	02/11/2022 13:00	103,5	69,93	11,38	91,94	28,41	53,37
UHQJ	02/11/2022 14:00	103,46	70,2	115,17	179,61	28,33	53,138
UHQJ	02/11/2022 15:00	103,43	70,37	142,66	190,99	28,28	52,964
UHQJ	02/11/2022 16:00	103,4	70,47	149,42	197,75	28,22	52,79

UHQJ	02/11/2022 17:00	103,39	70,45	181,56	197,67	28,2	52,732
UHQJ	02/11/2022 18:00	103,39	70,44	197,7	197,7	28,2	52,732
UHQJ	02/11/2022 19:00	103,4	70,45	213,76	197,65	28,22	52,79
UHQJ	02/11/2022 20:00	103,4	70,48	197,84	197,84	28,22	52,79
UHQJ	02/11/2022 21:00	103,4	70,44	197,6	197,6	28,22	52,79
UHQJ	02/11/2022 22:00	103,38	70,44	165,41	197,63	28,18	52,674
UHQJ	02/11/2022 23:00	103,34	70,44	133,3	197,74	28,11	52,442
UHQJ	03/11/2022 00:00	103,32	70,45	165,6	197,82	28,07	52,326
UHQJ	03/11/2022 01:00	103,4	69,96	233,72	104,83	28,22	52,79
UHQJ	03/11/2022 02:00	103,39	69,8	76,34	92,45	28,2	52,732
UHQJ	03/11/2022 03:00	103,39	69,75	90,53	90,53	28,2	52,732
UHQJ	03/11/2022 04:00	103,39	69,7	88,82	88,82	28,2	52,732
UHQJ	03/11/2022 05:00	103,39	69,7	88,81	88,81	28,2	52,732
UHQJ	03/11/2022 06:00	103,39	69,69	88,81	88,81	28,2	52,732
UHQJ	03/11/2022 07:00	103,4	69,69	104,91	88,8	28,22	52,79
UHQJ	03/11/2022 08:00	103,4	69,69	88,71	88,71	28,22	52,79
UHQJ	03/11/2022 09:00	103,41	69,69	104,71	88,6	28,24	52,848
UHQJ	03/11/2022 10:00	103,41	69,7	88,6	88,6	28,24	52,848
UHQJ	03/11/2022 11:00	103,36	69,73	7,98	88,54	28,14	52,558
UHQJ	03/11/2022 12:00	103,31	69,73	7,94	88,5	28,05	52,268
UHQJ	03/11/2022 13:00	103,26	69,73	8,01	88,57	27,95	51,978
UHQJ	03/11/2022 14:00	103,23	69,73	40,26	88,59	27,9	51,804
UHQJ	03/11/2022 15:00	103,24	69,73	104,6	88,49	27,91	51,862
UHQJ	03/11/2022 16:00	103,24	69,73	88,49	88,49	27,91	51,862
UHQJ	03/11/2022 17:00	103,25	69,72	104,56	88,45	27,93	51,92
UHQJ	03/11/2022 18:00	103,25	69,73	93,95	93,95	27,93	51,92
UHQJ	03/11/2022 19:00	103,27	69,73	126,41	94,19	27,97	52,036
UHQJ	03/11/2022 20:00	103,28	69,74	110,43	94,32	27,99	52,094
UHQJ	03/11/2022 21:00	103,3	69,74	126,95	94,73	28,03	52,21
UHQJ	03/11/2022 22:00	103,32	69,74	127,06	94,84	28,07	52,326
UHQJ	03/11/2022 23:00	103,34	69,75	127,47	95,25	28,11	52,442
UHQJ	04/11/2022 00:00	103,36	69,73	124,17	91,95	28,14	52,558
UHQJ	04/11/2022 01:00	103,39	69,7	137,44	89,11	28,2	52,732
UHQJ	04/11/2022 02:00	103,41	69,69	121,23	89,01	28,24	52,848
UHQJ	04/11/2022 03:00	103,44	69,7	137,35	89,02	28,3	53,022
UHQJ	04/11/2022 04:00	103,48	69,69	153,51	89,07	28,37	53,254
UHQJ	04/11/2022 05:00	103,51	69,69	137,44	89,11	28,43	53,428
UHQJ	04/11/2022 06:00	103,53	69,7	123,38	91,16	28,47	53,544
UHQJ	04/11/2022 07:00	103,56	69,73	140,75	92,42	28,52	53,718
UHQJ	04/11/2022 08:00	103,6	69,73	157,05	92,61	28,6	53,95
UHQJ	04/11/2022 09:00	103,55	69,74	12,02	92,58	28,5	53,66
UHQJ	04/11/2022 10:00	103,5	69,74	11,93	92,49	28,41	53,37
UHQJ	04/11/2022 11:00	103,46	69,75	27,98	92,42	28,33	53,138
UHQJ	04/11/2022 12:00	103,41	69,75	11,84	92,4	28,24	52,848
UHQJ	04/11/2022 13:00	103,36	69,75	11,89	92,45	28,14	52,558
UHQJ	04/11/2022 14:00	103,31	69,74	12,02	92,58	28,05	52,268
UHQJ	04/11/2022 15:00	103,26	69,75	11,96	92,52	27,95	51,978
UHQJ	04/11/2022 16:00	103,21	69,75	12,98	93,54	27,86	51,688
UHQJ	04/11/2022 17:00	103,17	69,75	30,53	94,97	27,78	51,456
UHQJ	04/11/2022 18:00	103,12	69,75	14,37	94,93	27,68	51,166
UHQJ	04/11/2022 19:00	103,12	69,75	95,08	95,08	27,68	51,166
UHQJ	04/11/2022 20:00	103,15	69,75	143,56	95,23	27,74	51,34
UHQJ	04/11/2022 21:00	103,23	69,75	224,16	95,27	27,9	51,804
UHQJ	04/11/2022 22:00	103,29	69,75	191,93	95,26	28,01	52,152
UHQJ	04/11/2022 23:00	103,35	69,74	191,89	95,22	28,13	52,5
UHQJ	05/11/2022 00:00	103,41	69,73	187,51	90,84	28,24	52,848

UHQJ	05/11/2022 01:00	103,48	69,69	201,68	88,9	28,37	53,254
UHQJ	05/11/2022 02:00	103,52	69,68	153,33	88,89	28,45	53,486
UHQJ	05/11/2022 03:00	103,55	69,69	137,16	88,83	28,5	53,66
UHQJ	05/11/2022 04:00	103,58	69,69	137,22	88,89	28,56	53,834
UHQJ	05/11/2022 05:00	103,6	69,72	122,57	90,35	28,6	53,95
UHQJ	05/11/2022 06:00	103,61	69,73	108,48	92,37	28,62	54,008
UHQJ	05/11/2022 07:00	103,63	69,73	124,73	92,51	28,65	54,124
UHQJ	05/11/2022 08:00	103,64	69,73	108,6	92,49	28,67	54,182
UHQJ	05/11/2022 09:00	103,6	69,74	27,98	92,42	28,6	53,95
UHQJ	05/11/2022 10:00	103,56	69,74	28,03	92,47	28,52	53,718
UHQJ	05/11/2022 11:00	103,51	69,74	11,85	92,41	28,43	53,428
UHQJ	05/11/2022 12:00	103,47	69,75	28,01	92,45	28,35	53,196
UHQJ	05/11/2022 13:00	103,42	69,75	11,84	92,4	28,26	52,906
UHQJ	05/11/2022 14:00	103,37	69,75	11,94	92,5	28,16	52,616
UHQJ	05/11/2022 15:00	103,32	69,75	63,18	143,74	28,07	52,326
UHQJ	05/11/2022 16:00	103,27	69,75	11,88	92,44	27,97	52,036
UHQJ	05/11/2022 17:00	103,22	69,74	11,96	92,52	27,88	51,746
UHQJ	05/11/2022 18:00	103,25	69,73	140,8	92,47	27,93	51,92
UHQJ	05/11/2022 19:00	103,26	69,74	108,6	92,49	27,95	51,978
UHQJ	05/11/2022 20:00	103,29	69,73	140,78	92,45	28,01	52,152
UHQJ	05/11/2022 21:00	103,32	69,73	140,66	92,33	28,07	52,326
UHQJ	05/11/2022 22:00	103,35	69,73	140,73	92,4	28,13	52,5
UHQJ	05/11/2022 23:00	103,38	69,73	140,76	92,43	28,18	52,674
UHQJ	06/11/2022 00:00	103,41	69,74	141,41	93,08	25,77	52,848
UHQJ	06/11/2022 01:00	103,47	69,72	217,56	120,89	28,35	53,196
UHQJ	06/11/2022 02:00	103,46	69,37	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	06/11/2022 03:00	103,46	69,24	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	06/11/2022 04:00	103,46	69,13	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	06/11/2022 05:00	103,45	69,08	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	06/11/2022 06:00	103,44	69,08	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	06/11/2022 07:00	103,44	69,07	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	06/11/2022 08:00	103,43	69,04	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	06/11/2022 09:00	103,42	69,07	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	06/11/2022 10:00	103,41	69,09	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	06/11/2022 11:00	103,4	69,08	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	06/11/2022 12:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/11/2022 13:00	103,39	69,08	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	06/11/2022 14:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	06/11/2022 15:00	103,37	69,08	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	06/11/2022 16:00	103,35	69,4	1,65	33,87	28,13	52,5
UHQJ	06/11/2022 17:00	103,32	69,53	43,5	91,83	28,07	52,326
UHQJ	06/11/2022 18:00	103,35	69,64	140,44	92,11	28,13	52,5
UHQJ	06/11/2022 19:00	103,36	69,69	108,32	92,21	28,14	52,558
UHQJ	06/11/2022 20:00	103,38	69,73	124,51	92,29	28,18	52,674
UHQJ	06/11/2022 21:00	103,41	69,73	140,65	92,32	28,24	52,848
UHQJ	06/11/2022 22:00	103,45	69,73	156,82	92,38	28,32	53,08
UHQJ	06/11/2022 23:00	103,49	69,73	156,93	92,49	28,39	53,312
UHQJ	07/11/2022 00:00	103,52	69,74	144,06	95,73	28,45	53,486
UHQJ	07/11/2022 01:00	103,57	69,46	136,3	55,74	28,54	53,776
UHQJ	07/11/2022 02:00	103,57	69,24	28,54	28,54	28,54	53,776
UHQJ	07/11/2022 03:00	103,56	69,12	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	07/11/2022 04:00	103,55	69,08	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	07/11/2022 05:00	103,55	69,1	28,5	28,5	28,5	53,66
UHQJ	07/11/2022 06:00	103,54	69,07	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	07/11/2022 07:00	103,54	69,07	28,49	28,49	28,49	53,602
UHQJ	07/11/2022 08:00	103,53	69,04	12,36	28,47	28,47	53,544

UHQJ	07/11/2022 09:00	103,52	69,07	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	07/11/2022 10:00	103,51	69,08	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	07/11/2022 11:00	103,5	69,08	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	07/11/2022 12:00	103,49	69,07	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	07/11/2022 13:00	103,48	69,08	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	07/11/2022 14:00	103,47	69,07	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	07/11/2022 15:00	103,51	69,07	92,87	28,43	28,43	53,428
UHQJ	07/11/2022 16:00	103,55	69,08	92,94	28,5	28,5	53,66
UHQJ	07/11/2022 17:00	103,58	69,04	76,89	28,56	28,56	53,834
UHQJ	07/11/2022 18:00	103,57	69,7	81,1	97,21	28,54	53,776
UHQJ	07/11/2022 19:00	103,56	69,91	133,39	149,5	28,52	53,718
UHQJ	07/11/2022 20:00	103,56	70,11	161,84	161,84	28,52	53,718
UHQJ	07/11/2022 21:00	103,56	70,15	162	162	28,52	53,718
UHQJ	07/11/2022 22:00	103,57	70,16	178,04	161,93	28,54	53,776
UHQJ	07/11/2022 23:00	103,55	70,26	152,78	185	28,5	53,66
UHQJ	08/11/2022 00:00	103,52	70,31	142	190,33	28,45	53,486
UHQJ	08/11/2022 01:00	103,53	69,99	146,77	130,66	28,47	53,544
UHQJ	08/11/2022 02:00	103,53	69,45	28,47	28,47	28,47	53,544
UHQJ	08/11/2022 03:00	103,53	69,25	28,47	28,47	28,47	53,544
UHQJ	08/11/2022 04:00	103,53	69,14	28,47	28,47	28,47	53,544
UHQJ	08/11/2022 05:00	103,52	69,09	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	08/11/2022 06:00	103,52	69,08	28,45	28,45	28,45	53,486
UHQJ	08/11/2022 07:00	103,52	69,05	28,45	28,45	28,45	53,486
UHQJ	08/11/2022 08:00	103,51	69,07	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	08/11/2022 09:00	103,5	69,08	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	08/11/2022 10:00	103,49	69,08	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	08/11/2022 11:00	103,48	69,08	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	08/11/2022 12:00	103,47	69,08	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	08/11/2022 13:00	103,46	69,07	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	08/11/2022 14:00	103,45	69,05	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	08/11/2022 15:00	103,44	69,05	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/11/2022 16:00	103,44	69,33	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/11/2022 17:00	103,43	69,07	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	08/11/2022 18:00	103,38	69,75	6,07	86,63	28,18	52,674
UHQJ	08/11/2022 19:00	103,32	69,96	47,7	144,37	28,07	52,326
UHQJ	08/11/2022 20:00	103,32	70,06	144,76	144,76	28,07	52,326
UHQJ	08/11/2022 21:00	103,29	70,08	96,54	144,87	28,01	52,152
UHQJ	08/11/2022 22:00	103,29	70,11	144,97	144,97	28,01	52,152
UHQJ	08/11/2022 23:00	103,29	70,11	145,09	145,09	28,01	52,152
UHQJ	09/11/2022 00:00	103,3	70,11	161,33	145,22	28,03	52,21
UHQJ	09/11/2022 01:00	103,35	69,69	165,4	84,84	28,13	52,5
UHQJ	09/11/2022 02:00	103,35	69,34	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	09/11/2022 03:00	103,34	69,18	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	09/11/2022 04:00	103,33	69,13	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	09/11/2022 05:00	103,32	69,08	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	09/11/2022 06:00	103,32	69,07	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	09/11/2022 07:00	103,32	69,07	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	09/11/2022 08:00	103,32	69,04	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	09/11/2022 09:00	103,32	69,08	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	09/11/2022 10:00	103,31	69,07	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	09/11/2022 11:00	103,3	69,07	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	09/11/2022 12:00	103,36	69,47	165,04	68,37	28,14	52,558
UHQJ	09/11/2022 13:00	103,4	69,62	159,17	94,73	28,22	52,79
UHQJ	09/11/2022 14:00	103,46	69,7	191,46	94,79	28,33	53,138
UHQJ	09/11/2022 15:00	103,53	69,73	208,75	95,97	28,47	53,544
UHQJ	09/11/2022 16:00	103,59	69,91	224,99	128,32	28,58	53,892

UHQJ	09/11/2022 17:00	103,6	69,94	145,94	129,83	28,6	53,95
UHQJ	09/11/2022 18:00	103,57	70,21	114,79	163,12	28,54	53,776
UHQJ	09/11/2022 19:00	103,6	70,26	229,93	181,6	28,6	53,95
UHQJ	09/11/2022 20:00	103,57	70,26	133,3	181,63	28,54	53,776
UHQJ	09/11/2022 21:00	103,54	70,26	133,47	181,8	28,49	53,602
UHQJ	09/11/2022 22:00	103,53	70,26	165,71	181,82	28,47	53,544
UHQJ	09/11/2022 23:00	103,51	70,28	149,78	182	28,43	53,428
UHQJ	10/11/2022 00:00	103,47	70,27	117,61	182,05	28,35	53,196
UHQJ	10/11/2022 01:00	103,5	69,64	100,98	52,65	28,41	53,37
UHQJ	10/11/2022 02:00	103,51	69,34	44,54	28,43	28,43	53,428
UHQJ	10/11/2022 03:00	103,5	69,18	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	10/11/2022 04:00	103,5	69,13	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	10/11/2022 05:00	103,5	69,08	28,41	28,41	28,41	53,37
UHQJ	10/11/2022 06:00	103,49	69,07	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	10/11/2022 07:00	103,48	69,07	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	10/11/2022 08:00	103,47	69,07	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	10/11/2022 09:00	103,46	69,07	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	10/11/2022 10:00	103,45	69,08	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	10/11/2022 11:00	103,44	69,08	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	10/11/2022 12:00	103,43	69,08	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	10/11/2022 13:00	103,42	69,08	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	10/11/2022 14:00	103,41	69,08	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	10/11/2022 15:00	103,4	69,08	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	10/11/2022 16:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	10/11/2022 17:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	10/11/2022 18:00	103,37	69,07	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	10/11/2022 19:00	103,33	69,47	10,8	75,24	28,09	52,384
UHQJ	10/11/2022 20:00	103,33	69,61	93,96	93,96	28,09	52,384
UHQJ	10/11/2022 21:00	103,36	69,69	142,45	94,12	28,14	52,558
UHQJ	10/11/2022 22:00	103,41	69,73	174,86	94,3	28,24	52,848
UHQJ	10/11/2022 23:00	103,46	69,73	174,84	94,28	28,33	53,138
UHQJ	11/11/2022 00:00	103,53	69,73	207	94,22	28,47	53,544
UHQJ	11/11/2022 01:00	103,61	69,41	174,14	45,25	28,62	54,008
UHQJ	11/11/2022 02:00	103,6	69,24	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	11/11/2022 03:00	103,59	69,14	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	11/11/2022 04:00	103,59	69,09	28,58	28,58	28,58	53,892
UHQJ	11/11/2022 05:00	103,58	69,08	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	11/11/2022 06:00	103,57	69,08	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	11/11/2022 07:00	103,57	69,08	28,54	28,54	28,54	53,776
UHQJ	11/11/2022 08:00	103,57	69,05	28,54	28,54	28,54	53,776
UHQJ	11/11/2022 09:00	103,56	69,05	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	11/11/2022 10:00	103,55	69,07	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	11/11/2022 11:00	103,54	69,05	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	11/11/2022 12:00	103,53	69,07	12,36	28,47	28,47	53,544
UHQJ	11/11/2022 13:00	103,52	69,08	12,34	28,45	28,45	53,486
UHQJ	11/11/2022 14:00	103,51	69,05	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	11/11/2022 15:00	103,5	69,08	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	11/11/2022 16:00	103,49	69,07	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	11/11/2022 17:00	103,48	69,07	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	11/11/2022 18:00	103,48	69,07	28,37	28,37	28,37	53,254
UHQJ	11/11/2022 19:00	103,44	69,55	8,89	73,33	28,3	53,022
UHQJ	11/11/2022 20:00	103,42	69,63	61,76	93,98	28,26	52,906
UHQJ	11/11/2022 21:00	103,42	69,69	94,2	94,2	28,26	52,906
UHQJ	11/11/2022 22:00	103,42	69,73	94,36	94,36	28,26	52,906
UHQJ	11/11/2022 23:00	103,42	69,73	94,37	94,37	28,26	52,906
UHQJ	12/11/2022 00:00	103,42	69,73	94,25	94,25	28,26	52,906

UHQJ	12/11/2022 01:00	103,48	69,36	134,72	38,05	28,37	53,254
UHQJ	12/11/2022 02:00	103,47	69,24	12,24	28,35	28,35	53,196
UHQJ	12/11/2022 03:00	103,46	69,13	12,22	28,33	28,33	53,138
UHQJ	12/11/2022 04:00	103,45	69,08	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	12/11/2022 05:00	103,44	69,08	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	12/11/2022 06:00	103,43	69,08	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	12/11/2022 07:00	103,43	69,07	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	12/11/2022 08:00	103,42	69,07	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	12/11/2022 09:00	103,42	69,08	28,26	28,26	28,26	52,906
UHQJ	12/11/2022 10:00	103,41	69,08	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	12/11/2022 11:00	103,4	69,08	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	12/11/2022 12:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	12/11/2022 13:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	12/11/2022 14:00	103,37	69,08	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	12/11/2022 15:00	103,36	69,08	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	12/11/2022 16:00	103,35	69,08	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	12/11/2022 17:00	103,31	69,57	15,25	79,69	28,05	52,268
UHQJ	12/11/2022 18:00	103,3	69,63	77,83	93,94	28,03	52,21
UHQJ	12/11/2022 19:00	103,32	69,69	126,28	94,06	28,07	52,326
UHQJ	12/11/2022 20:00	103,35	69,73	142,44	94,11	28,13	52,5
UHQJ	12/11/2022 21:00	103,39	69,73	158,58	94,14	28,2	52,732
UHQJ	12/11/2022 22:00	103,44	69,73	174,69	94,13	28,3	53,022
UHQJ	12/11/2022 23:00	103,48	69,14	157,44	93	28,37	53,254
UHQJ	13/11/2022 00:00	103,51	69,72	139,6	91,27	28,43	53,428
UHQJ	13/11/2022 01:00	103,59	69,7	219,34	90,45	28,58	53,892
UHQJ	13/11/2022 02:00	103,63	69,34	94,07	29,63	28,65	54,124
UHQJ	13/11/2022 03:00	103,65	69,19	60,91	28,69	28,69	54,24
UHQJ	13/11/2022 04:00	103,64	69,13	12,56	28,67	28,67	54,182
UHQJ	13/11/2022 05:00	103,63	69,08	12,54	28,65	28,65	54,124
UHQJ	13/11/2022 06:00	103,62	69,08	12,53	28,64	28,64	54,066
UHQJ	13/11/2022 07:00	103,61	69,08	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	13/11/2022 08:00	103,6	69,08	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	13/11/2022 09:00	103,6	69,08	28,6	28,6	28,6	53,95
UHQJ	13/11/2022 10:00	103,59	69,08	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	13/11/2022 11:00	103,58	69,08	12,45	28,56	28,56	53,834
UHQJ	13/11/2022 12:00	103,57	69,07	12,43	28,54	28,54	53,776
UHQJ	13/11/2022 13:00	103,56	69,08	12,41	28,52	28,52	53,718
UHQJ	13/11/2022 14:00	103,55	69,08	12,39	28,5	28,5	53,66
UHQJ	13/11/2022 15:00	103,54	69,08	12,38	28,49	28,49	53,602
UHQJ	13/11/2022 16:00	103,54	69,08	28,49	28,49	28,49	53,602
UHQJ	13/11/2022 17:00	103,49	69,51	2,38	82,94	28,39	53,312
UHQJ	13/11/2022 18:00	103,48	69,64	79,1	95,21	28,37	53,254
UHQJ	13/11/2022 19:00	103,48	69,7	95,34	95,34	28,37	53,254
UHQJ	13/11/2022 20:00	103,5	69,73	127,62	95,4	28,41	53,37
UHQJ	13/11/2022 21:00	103,51	69,74	111,58	95,47	28,43	53,428
UHQJ	13/11/2022 22:00	103,53	69,74	127,69	95,47	28,47	53,544
UHQJ	13/11/2022 23:00	103,54	69,73	111,61	95,5	28,49	53,602
UHQJ	14/11/2022 00:00	103,57	69,75	143,81	95,48	28,54	53,776
UHQJ	14/11/2022 01:00	103,63	69,74	192,17	95,5	28,65	54,124
UHQJ	14/11/2022 02:00	103,72	69,37	184,68	39,68	28,82	54,646
UHQJ	14/11/2022 03:00	103,71	69,2	12,69	28,8	28,8	54,588
UHQJ	14/11/2022 04:00	103,7	69,14	12,68	28,79	28,79	54,53
UHQJ	14/11/2022 05:00	103,69	69,12	12,66	28,77	28,77	54,472
UHQJ	14/11/2022 06:00	103,68	69,08	12,64	28,75	28,75	54,414
UHQJ	14/11/2022 07:00	103,68	69,08	28,75	28,75	28,75	54,414
UHQJ	14/11/2022 08:00	103,67	69,08	12,62	28,73	28,73	54,356

UHQJ	14/11/2022 09:00	103,68	69,08	44,86	28,75	28,75	54,414
UHQJ	14/11/2022 10:00	103,67	69,08	12,62	28,73	28,73	54,356
UHQJ	14/11/2022 11:00	103,66	69,08	12,6	28,71	28,71	54,298
UHQJ	14/11/2022 12:00	103,65	69,08	12,58	28,69	28,69	54,24
UHQJ	14/11/2022 13:00	103,64	69,08	12,56	28,67	28,67	54,182
UHQJ	14/11/2022 14:00	103,63	69,08	12,54	28,65	28,65	54,124
UHQJ	14/11/2022 15:00	103,62	69,08	12,53	28,64	28,64	54,066
UHQJ	14/11/2022 16:00	103,61	69,08	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	14/11/2022 17:00	103,61	69,08	28,62	28,62	28,62	54,008
UHQJ	14/11/2022 18:00	103,6	69,08	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	14/11/2022 19:00	103,58	69,51	10,28	42,5	28,56	53,834
UHQJ	14/11/2022 20:00	103,54	69,75	61,91	126,35	28,49	53,602
UHQJ	14/11/2022 21:00	103,54	69,9	128,47	128,47	28,49	53,602
UHQJ	14/11/2022 22:00	103,54	69,94	128,61	128,61	28,49	53,602
UHQJ	14/11/2022 23:00	103,54	69,97	128,78	128,78	28,49	53,602
UHQJ	15/11/2022 00:00	103,59	69,96	209,27	128,71	28,58	53,892
UHQJ	15/11/2022 01:00	103,65	69,72	193,59	96,92	28,69	54,24
UHQJ	15/11/2022 02:00	103,68	69,3	77,08	28,75	28,75	54,414
UHQJ	15/11/2022 03:00	103,68	69,19	28,75	28,75	28,75	54,414
UHQJ	15/11/2022 04:00	103,67	69,13	12,62	28,73	28,73	54,356
UHQJ	15/11/2022 05:00	103,66	69,09	12,6	28,71	28,71	54,298
UHQJ	15/11/2022 06:00	103,65	69,08	12,58	28,69	28,69	54,24
UHQJ	15/11/2022 07:00	103,64	69,08	12,56	28,67	28,67	54,182
UHQJ	15/11/2022 08:00	103,63	69,08	12,54	28,65	28,65	54,124
UHQJ	15/11/2022 09:00	103,62	69,08	12,53	28,64	28,64	54,066
UHQJ	15/11/2022 10:00	103,62	69,08	28,64	28,64	28,64	54,066
UHQJ	15/11/2022 11:00	103,61	69,08	12,51	28,62	28,62	54,008
UHQJ	15/11/2022 12:00	103,6	69,08	12,49	28,6	28,6	53,95
UHQJ	15/11/2022 13:00	103,59	69,08	12,47	28,58	28,58	53,892
UHQJ	15/11/2022 14:00	103,54	69,73	19,03	99,59	28,49	53,602
UHQJ	15/11/2022 15:00	103,51	69,97	95,25	143,58	28,43	53,428
UHQJ	15/11/2022 16:00	103,51	70,04	143,88	143,88	28,43	53,428
UHQJ	15/11/2022 17:00	103,51	70,08	144,02	144,02	28,43	53,428
UHQJ	15/11/2022 18:00	103,49	70,08	111,96	144,18	28,39	53,312
UHQJ	15/11/2022 19:00	103,48	70,08	128,01	144,12	28,37	53,254
UHQJ	15/11/2022 20:00	103,46	70,06	111,77	143,99	28,33	53,138
UHQJ	15/11/2022 21:00	103,44	70,05	111,8	144,02	28,3	53,022
UHQJ	15/11/2022 22:00	103,41	70,06	95,83	144,16	28,24	52,848
UHQJ	15/11/2022 23:00	103,37	70,06	79,85	144,29	28,16	52,616
UHQJ	16/11/2022 00:00	103,35	70,06	112,11	144,33	28,13	52,5
UHQJ	16/11/2022 01:00	103,37	69,97	75,32	43,1	28,16	52,616
UHQJ	16/11/2022 02:00	103,38	69,28	44,29	28,18	28,18	52,674
UHQJ	16/11/2022 03:00	103,37	69,12	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	16/11/2022 04:00	103,36	69,11	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	16/11/2022 05:00	103,35	69,08	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	16/11/2022 06:00	103,34	69,01	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	16/11/2022 07:00	103,33	69,03	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	16/11/2022 08:00	103,32	69,02	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	16/11/2022 09:00	103,31	69,04	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	16/11/2022 10:00	103,3	69,08	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	16/11/2022 11:00	103,32	69,08	60,29	28,07	28,07	52,326
UHQJ	16/11/2022 12:00	103,36	69,08	92,58	28,14	28,14	52,558
UHQJ	16/11/2022 13:00	103,39	69,08	76,53	28,2	28,2	52,732
UHQJ	16/11/2022 14:00	103,39	69,53	90,05	90,05	28,2	52,732
UHQJ	16/11/2022 15:00	103,37	69,69	66,52	98,74	28,16	52,616
UHQJ	16/11/2022 16:00	103,36	69,64	92,69	108,8	28,14	52,558

UHQJ	16/11/2022 17:00	103,36	69,9	117,2	117,2	28,14	52,558
UHQJ	16/11/2022 18:00	103,35	69,91	101,11	117,22	28,13	52,5
UHQJ	16/11/2022 19:00	103,34	69,91	101,08	117,19	28,11	52,442
UHQJ	16/11/2022 20:00	103,34	69,9	117,21	117,21	28,11	52,442
UHQJ	16/11/2022 21:00	103,33	69,9	101,12	117,23	28,09	52,384
UHQJ	16/11/2022 22:00	103,34	69,9	133,35	117,24	28,11	52,442
UHQJ	16/11/2022 23:00	103,34	69,9	117,25	117,25	28,11	52,442
UHQJ	17/11/2022 00:00	103,33	69,97	109,74	125,85	28,09	52,384
UHQJ	17/11/2022 01:00	103,4	69,26	153,23	40,45	28,22	52,79
UHQJ	17/11/2022 02:00	103,39	69,25	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	17/11/2022 03:00	103,39	69,08	28,2	28,2	28,2	52,732
UHQJ	17/11/2022 04:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	17/11/2022 05:00	103,38	69,08	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	17/11/2022 06:00	103,37	69,07	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	17/11/2022 07:00	103,36	69,04	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	17/11/2022 08:00	103,35	69,04	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	17/11/2022 09:00	103,34	69,07	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	17/11/2022 10:00	103,33	69,07	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	17/11/2022 11:00	103,32	69,08	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	17/11/2022 12:00	103,31	69,07	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	17/11/2022 13:00	103,3	69,08	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	17/11/2022 14:00	103,29	69,08	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	17/11/2022 15:00	103,32	69,08	76,4	28,07	28,07	52,326
UHQJ	17/11/2022 16:00	103,36	69,08	92,58	28,14	28,14	52,558
UHQJ	17/11/2022 17:00	103,37	69,57	92,8	76,69	28,16	52,616
UHQJ	17/11/2022 18:00	103,34	69,73	62,32	110,65	28,11	52,442
UHQJ	17/11/2022 19:00	103,34	69,8	110,93	110,93	28,11	52,442
UHQJ	17/11/2022 20:00	103,34	69,83	110,92	110,92	28,11	52,442
UHQJ	17/11/2022 21:00	103,33	69,85	94,74	110,85	28,09	52,384
UHQJ	17/11/2022 22:00	103,32	69,86	94,8	110,91	28,07	52,326
UHQJ	17/11/2022 23:00	103,32	69,86	110,9	110,9	28,07	52,326
UHQJ	18/11/2022 00:00	103,32	69,85	111,16	111,16	28,07	52,326
UHQJ	18/11/2022 01:00	103,37	69,43	121,03	40,47	28,16	52,616
UHQJ	18/11/2022 02:00	103,36	69,24	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	18/11/2022 03:00	103,35	69,14	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	18/11/2022 04:00	103,35	69,09	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	18/11/2022 05:00	103,35	69,08	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	18/11/2022 06:00	103,34	69,05	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	18/11/2022 07:00	103,33	69,04	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	18/11/2022 08:00	103,32	69,04	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	18/11/2022 09:00	103,31	69,04	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	18/11/2022 10:00	103,3	69,07	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	18/11/2022 11:00	103,29	69,08	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	18/11/2022 12:00	103,28	69,08	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	18/11/2022 13:00	103,27	69,08	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	18/11/2022 14:00	103,26	69,08	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	18/11/2022 15:00	103,25	69,08	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	18/11/2022 16:00	103,21	69,53	3,42	67,86	27,86	51,688
UHQJ	18/11/2022 17:00	103,16	69,74	29,58	110,14	27,76	51,398
UHQJ	18/11/2022 18:00	103,16	69,83	110,38	110,38	27,76	51,398
UHQJ	18/11/2022 19:00	103,14	69,86	78,28	110,5	27,72	51,282
UHQJ	18/11/2022 20:00	103,14	69,86	110,47	110,47	27,72	51,282
UHQJ	18/11/2022 21:00	103,17	69,77	145,11	96,78	27,78	51,456
UHQJ	18/11/2022 22:00	103,18	69,74	108,54	92,43	27,8	51,514
UHQJ	18/11/2022 23:00	103,2	69,74	124,62	92,4	27,84	51,63
UHQJ	19/11/2022 00:00	103,23	69,73	140,67	92,34	27,9	51,804

UHQJ	19/11/2022 01:00	103,3	69,41	161,94	49,16	28,03	52,21
UHQJ	19/11/2022 02:00	103,3	69,24	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	19/11/2022 03:00	103,3	69,13	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	19/11/2022 04:00	103,3	69,08	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	19/11/2022 05:00	103,29	69,05	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	19/11/2022 06:00	103,28	69,07	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	19/11/2022 07:00	103,28	69,04	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	19/11/2022 08:00	103,28	69,04	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	19/11/2022 09:00	103,27	69,04	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	19/11/2022 10:00	103,26	69,05	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	19/11/2022 11:00	103,25	69,05	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	19/11/2022 12:00	103,24	69,05	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	19/11/2022 13:00	103,23	69,05	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	19/11/2022 14:00	103,22	69,05	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	19/11/2022 15:00	103,22	69,06	27,88	27,88	27,88	51,746
UHQJ	19/11/2022 16:00	103,2	69,52	10,35	42,57	27,84	51,63
UHQJ	19/11/2022 17:00	103,15	69,57	17,91	98,47	27,74	51,34
UHQJ	19/11/2022 18:00	103,16	69,68	109,68	93,57	27,76	51,398
UHQJ	19/11/2022 19:00	103,17	69,7	109,74	93,63	27,78	51,456
UHQJ	19/11/2022 20:00	103,18	69,72	109,76	93,65	27,8	51,514
UHQJ	19/11/2022 21:00	103,2	69,7	125,85	93,63	27,84	51,63
UHQJ	19/11/2022 22:00	103,23	69,73	142,49	94,16	27,9	51,804
UHQJ	19/11/2022 23:00	103,27	69,7	158,56	94,12	27,97	52,036
UHQJ	20/11/2022 00:00	103,3	69,73	142,49	94,16	28,03	52,21
UHQJ	20/11/2022 01:00	103,34	69,32	104,26	39,82	28,11	52,442
UHQJ	20/11/2022 02:00	103,35	69,19	44,24	28,13	28,13	52,5
UHQJ	20/11/2022 03:00	103,34	69,12	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	20/11/2022 04:00	103,33	69,08	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	20/11/2022 05:00	103,32	69,07	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	20/11/2022 06:00	103,31	69,04	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	20/11/2022 07:00	103,3	69,04	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	20/11/2022 08:00	103,29	69,04	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	20/11/2022 09:00	103,28	69,04	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	20/11/2022 10:00	103,27	69,07	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	20/11/2022 11:00	103,26	69,07	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	20/11/2022 12:00	103,25	69,07	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	20/11/2022 13:00	103,24	69,09	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	20/11/2022 14:00	103,23	69,08	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	20/11/2022 15:00	103,22	69,08	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	20/11/2022 16:00	103,21	69,08	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	20/11/2022 17:00	103,2	69,08	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	20/11/2022 18:00	103,19	69,05	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	20/11/2022 19:00	103,18	69,04	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	20/11/2022 20:00	103,2	69,03	60,06	27,84	27,84	51,63
UHQJ	20/11/2022 21:00	103,23	69,03	76,23	27,9	27,9	51,804
UHQJ	20/11/2022 22:00	103,28	69,03	108,55	27,99	27,99	52,094
UHQJ	20/11/2022 23:00	103,34	69,03	124,78	28,11	28,11	52,442
UHQJ	21/11/2022 00:00	103,41	69,03	141,02	28,24	28,24	52,848
UHQJ	21/11/2022 01:00	103,45	69,03	92,76	28,32	28,32	53,08
UHQJ	21/11/2022 02:00	103,44	69,02	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	21/11/2022 03:00	103,44	69,44	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	21/11/2022 04:00	103,43	69,04	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	21/11/2022 05:00	103,42	69,02	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	21/11/2022 06:00	103,41	69,03	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	21/11/2022 07:00	103,41	69,04	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	21/11/2022 08:00	103,4	69,04	12,11	28,22	28,22	52,79

UHQJ	21/11/2022 09:00	103,39	69,04	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	21/11/2022 10:00	103,38	69,07	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	21/11/2022 11:00	103,37	69,05	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	21/11/2022 12:00	103,36	69,05	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	21/11/2022 13:00	103,35	69,04	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	21/11/2022 14:00	103,31	69,57	15,83	80,27	28,05	52,268
UHQJ	21/11/2022 15:00	103,29	69,63	63,31	95,53	28,01	52,152
UHQJ	21/11/2022 16:00	103,29	69,7	95,7	95,7	28,01	52,152
UHQJ	21/11/2022 17:00	103,29	69,97	96,23	96,23	28,01	52,152
UHQJ	21/11/2022 18:00	103,29	69,7	95,67	95,67	28,01	52,152
UHQJ	21/11/2022 19:00	103,29	69,7	95,66	95,66	28,01	52,152
UHQJ	21/11/2022 20:00	103,28	69,7	79,53	95,64	27,99	52,094
UHQJ	21/11/2022 21:00	103,28	69,7	95,67	95,67	27,99	52,094
UHQJ	21/11/2022 22:00	103,27	69,7	79,53	95,64	27,97	52,036
UHQJ	21/11/2022 23:00	103,27	69,74	95,71	95,71	27,97	52,036
UHQJ	22/11/2022 00:00	103,28	69,73	111,8	95,69	27,99	52,094
UHQJ	22/11/2022 01:00	103,31	69,4	93,22	44,89	28,05	52,268
UHQJ	22/11/2022 02:00	103,3	69,24	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	22/11/2022 03:00	103,29	69,14	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	22/11/2022 04:00	103,28	69,08	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	22/11/2022 05:00	103,27	69,08	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	22/11/2022 06:00	103,27	69,07	27,97	27,97	27,97	52,036
UHQJ	22/11/2022 07:00	103,28	69,07	44,1	27,99	27,99	52,094
UHQJ	22/11/2022 08:00	103,27	69,04	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	22/11/2022 09:00	103,26	69,07	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	22/11/2022 10:00	103,26	69,07	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	22/11/2022 11:00	103,26	69,08	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	22/11/2022 12:00	103,25	69,09	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	22/11/2022 13:00	103,28	69,12	76,32	27,99	27,99	52,094
UHQJ	22/11/2022 14:00	103,29	69,1	44,12	28,01	28,01	52,152
UHQJ	22/11/2022 15:00	103,32	69,47	109,7	61,37	28,07	52,326
UHQJ	22/11/2022 16:00	103,3	69,66	62,06	94,28	28,03	52,21
UHQJ	22/11/2022 17:00	103,3	69,73	94,65	94,65	28,03	52,21
UHQJ	22/11/2022 18:00	103,3	69,74	94,61	94,61	28,03	52,21
UHQJ	22/11/2022 19:00	103,3	69,74	94,61	94,61	28,03	52,21
UHQJ	22/11/2022 20:00	103,29	69,75	78,51	94,62	28,01	52,152
UHQJ	22/11/2022 21:00	103,29	69,75	94,61	94,61	28,01	52,152
UHQJ	22/11/2022 22:00	103,29	69,74	94,74	94,74	28,01	52,152
UHQJ	22/11/2022 23:00	103,29	69,74	94,75	94,75	28,01	52,152
UHQJ	23/11/2022 00:00	103,32	69,74	143,15	94,82	28,07	52,326
UHQJ	23/11/2022 01:00	103,35	69,73	139,08	90,75	28,13	52,5
UHQJ	23/11/2022 02:00	103,42	69,52	184,15	71,37	28,26	52,906
UHQJ	23/11/2022 03:00	103,44	69,26	60,52	28,3	28,3	53,022
UHQJ	23/11/2022 04:00	103,44	69,18	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	23/11/2022 05:00	103,44	69,13	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	23/11/2022 06:00	103,44	69,09	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	23/11/2022 07:00	103,43	69,08	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	23/11/2022 08:00	103,42	69,08	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	23/11/2022 09:00	103,41	69,08	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	23/11/2022 10:00	103,41	69,08	28,24	28,24	28,24	52,848
UHQJ	23/11/2022 11:00	103,4	69,08	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	23/11/2022 12:00	103,39	69,08	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	23/11/2022 13:00	103,38	69,08	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	23/11/2022 14:00	103,37	69,08	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	23/11/2022 15:00	103,37	69,08	28,16	28,16	28,16	52,616
UHQJ	23/11/2022 16:00	103,36	69,08	12,03	28,14	28,14	52,558

UHQJ	23/11/2022 17:00	103,34	69,45	13,28	45,5	28,11	52,442
UHQJ	23/11/2022 18:00	103,31	69,57	45,27	93,6	28,05	52,268
UHQJ	23/11/2022 19:00	103,3	69,68	78,25	94,36	28,03	52,21
UHQJ	23/11/2022 20:00	103,3	69,73	94,52	94,52	28,03	52,21
UHQJ	23/11/2022 21:00	103,29	69,83	91,45	107,56	28,01	52,152
UHQJ	23/11/2022 22:00	103,28	69,86	95,01	111,12	27,99	52,094
UHQJ	23/11/2022 23:00	103,26	69,86	78,96	111,18	27,95	51,978
UHQJ	24/11/2022 00:00	103,25	69,86	94,96	111,07	27,93	51,92
UHQJ	24/11/2022 01:00	103,28	69,35	76,51	28,18	27,99	52,094
UHQJ	24/11/2022 02:00	103,28	69,36	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	24/11/2022 03:00	103,28	69,38	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	24/11/2022 04:00	103,27	69,38	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	24/11/2022 05:00	103,26	69,4	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	24/11/2022 06:00	103,26	69,04	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	24/11/2022 07:00	103,25	69,04	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	24/11/2022 08:00	103,25	69,03	27,93	27,93	27,93	51,92
UHQJ	24/11/2022 09:00	103,24	69,04	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	24/11/2022 10:00	103,23	69,05	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	24/11/2022 11:00	103,22	69,05	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	24/11/2022 12:00	103,21	69,07	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	24/11/2022 13:00	103,19	69,05	-4,4	27,82	27,82	51,572
UHQJ	24/11/2022 14:00	103,19	69,07	27,82	27,82	27,82	51,572
UHQJ	24/11/2022 15:00	103,2	69,05	43,95	27,84	27,84	51,63
UHQJ	24/11/2022 16:00	103,24	69,07	92,35	27,91	27,91	51,862
UHQJ	24/11/2022 17:00	103,28	69,07	92,43	27,99	27,99	52,094
UHQJ	24/11/2022 18:00	103,32	69,04	92,51	28,07	28,07	52,326
UHQJ	24/11/2022 19:00	103,32	69,51	80,78	80,78	28,07	52,326
UHQJ	24/11/2022 20:00	103,32	69,63	94,42	94,42	28,07	52,326
UHQJ	24/11/2022 21:00	103,3	69,7	62,47	94,69	28,03	52,21
UHQJ	24/11/2022 22:00	103,3	69,73	94,66	94,66	28,03	52,21
UHQJ	24/11/2022 23:00	103,29	69,73	78,63	94,74	28,01	52,152
UHQJ	25/11/2022 00:00	103,29	69,74	94,78	94,78	28,01	52,152
UHQJ	25/11/2022 01:00	103,32	69,3	76,4	28,07	28,07	52,326
UHQJ	25/11/2022 02:00	103,31	69,18	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	25/11/2022 03:00	103,32	69,13	44,18	28,07	28,07	52,326
UHQJ	25/11/2022 04:00	103,31	69,13	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	25/11/2022 05:00	103,3	69,07	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	25/11/2022 06:00	103,29	69,04	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	25/11/2022 07:00	103,28	69,04	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	25/11/2022 08:00	103,28	69,04	27,99	27,99	27,99	52,094
UHQJ	25/11/2022 09:00	103,27	69,04	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	25/11/2022 10:00	103,26	69,04	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	25/11/2022 11:00	103,25	69,07	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	25/11/2022 12:00	103,24	69,05	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	25/11/2022 13:00	103,23	69,07	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	25/11/2022 14:00	103,22	69,07	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	25/11/2022 15:00	103,21	69,05	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	25/11/2022 16:00	103,2	69,05	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	25/11/2022 17:00	103,19	69,05	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	25/11/2022 18:00	103,18	69,04	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	25/11/2022 19:00	103,17	69,04	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	25/11/2022 20:00	103,2	69,03	76,17	27,84	27,84	51,63
UHQJ	25/11/2022 21:00	103,24	69,03	92,35	27,91	27,91	51,862
UHQJ	25/11/2022 22:00	103,28	69,02	92,43	27,99	27,99	52,094
UHQJ	25/11/2022 23:00	103,31	69,03	76,38	28,05	28,05	52,268
UHQJ	26/11/2022 00:00	103,35	69,03	92,57	28,13	28,13	52,5

UHQJ	26/11/2022 01:00	103,38	69,03	76,51	28,18	28,18	52,674
UHQJ	26/11/2022 02:00	103,37	69,03	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	26/11/2022 03:00	103,36	69,03	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	26/11/2022 04:00	103,36	69,03	28,14	28,14	28,14	52,558
UHQJ	26/11/2022 05:00	103,35	69,02	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	26/11/2022 06:00	103,35	69,03	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	26/11/2022 07:00	103,34	69,03	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	26/11/2022 08:00	103,33	69,04	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	26/11/2022 09:00	103,32	69,04	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	26/11/2022 10:00	103,31	69,04	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	26/11/2022 11:00	103,3	69,05	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	26/11/2022 12:00	103,29	69,07	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	26/11/2022 13:00	103,28	69,07	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	26/11/2022 14:00	103,27	69,07	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	26/11/2022 15:00	103,26	69,07	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	26/11/2022 16:00	103,25	69,04	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	26/11/2022 17:00	103,24	69,04	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	26/11/2022 18:00	103,23	69,04	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	26/11/2022 19:00	103,22	69,04	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	26/11/2022 20:00	103,17	69,5	9,93	90,49	27,78	51,456
UHQJ	26/11/2022 21:00	103,17	69,63	93,38	93,38	27,78	51,456
UHQJ	26/11/2022 22:00	103,16	69,69	77,54	93,65	27,76	51,398
UHQJ	26/11/2022 23:00	103,2	69,73	158,44	94	27,84	51,63
UHQJ	27/11/2022 00:00	103,24	69,74	159,92	95,48	27,91	51,862
UHQJ	27/11/2022 01:00	103,3	69,9	146,55	49,88	28,03	52,21
UHQJ	27/11/2022 02:00	103,3	69,26	28,03	28,03	28,03	52,21
UHQJ	27/11/2022 03:00	103,29	69,08	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	27/11/2022 04:00	103,29	69,07	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	27/11/2022 05:00	103,29	69,07	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	27/11/2022 06:00	103,28	69,04	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	27/11/2022 07:00	103,27	69,04	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	27/11/2022 08:00	103,26	69,04	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/11/2022 09:00	103,25	69,04	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	27/11/2022 10:00	103,24	69,24	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	27/11/2022 11:00	103,23	69,07	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	27/11/2022 12:00	103,22	69,07	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	27/11/2022 13:00	103,21	69,03	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	27/11/2022 14:00	103,2	69,04	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	27/11/2022 15:00	103,19	69,07	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	27/11/2022 16:00	103,18	69,07	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	27/11/2022 17:00	103,17	69,04	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	27/11/2022 18:00	103,16	69,04	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	27/11/2022 19:00	103,15	69,03	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	27/11/2022 20:00	103,1	69,5	7,52	88,08	27,64	51,05
UHQJ	27/11/2022 21:00	103,08	69,64	68,13	100,35	27,61	50,934
UHQJ	27/11/2022 22:00	103,1	69,66	121,18	88,96	27,64	51,05
UHQJ	27/11/2022 23:00	103,13	69,66	137,29	88,96	27,7	51,224
UHQJ	28/11/2022 00:00	103,16	69,67	137,32	88,99	27,76	51,398
UHQJ	28/11/2022 01:00	103,22	69,4	142,99	46,32	27,88	51,746
UHQJ	28/11/2022 02:00	103,24	69,24	60,13	27,91	27,91	51,862
UHQJ	28/11/2022 03:00	103,23	69,13	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	28/11/2022 04:00	103,22	69,08	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	28/11/2022 05:00	103,21	69,04	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	28/11/2022 06:00	103,2	69,03	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	28/11/2022 07:00	103,2	69,03	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	28/11/2022 08:00	103,2	69,03	27,84	27,84	27,84	51,63

UHQJ	28/11/2022 09:00	103,19	69,03	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	28/11/2022 10:00	103,18	69,04	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	28/11/2022 11:00	103,17	69,04	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	28/11/2022 12:00	103,16	69,04	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	28/11/2022 13:00	103,15	69,04	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	28/11/2022 14:00	103,14	69,04	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	28/11/2022 15:00	103,17	69,04	77,71	29,38	27,78	51,456
UHQJ	28/11/2022 16:00	103,19	69,63	141,44	109,22	27,82	51,572
UHQJ	28/11/2022 17:00	103,2	69,77	125,35	109,24	27,84	51,63
UHQJ	28/11/2022 18:00	103,22	69,82	141,7	109,48	27,88	51,746
UHQJ	28/11/2022 19:00	103,25	69,85	157,86	109,53	27,93	51,92
UHQJ	28/11/2022 20:00	103,28	69,85	157,93	109,6	27,99	52,094
UHQJ	28/11/2022 21:00	103,31	69,86	158,02	109,69	28,05	52,268
UHQJ	28/11/2022 22:00	103,32	69,85	125,85	109,74	28,07	52,326
UHQJ	28/11/2022 23:00	103,33	69,85	125,88	109,77	28,09	52,384
UHQJ	29/11/2022 00:00	103,34	69,85	125,91	109,8	28,11	52,442
UHQJ	29/11/2022 01:00	103,36	69,74	127,19	94,97	28,14	52,558
UHQJ	29/11/2022 02:00	103,35	69,73	75,76	91,87	28,13	52,5
UHQJ	29/11/2022 03:00	103,35	69,73	91,91	91,91	28,13	52,5
UHQJ	29/11/2022 04:00	103,35	69,72	91,89	91,89	28,13	52,5
UHQJ	29/11/2022 05:00	103,35	69,7	91,85	91,85	28,13	52,5
UHQJ	29/11/2022 06:00	103,35	69,7	91,84	91,84	28,13	52,5
UHQJ	29/11/2022 07:00	103,34	69,72	75,77	91,88	28,11	52,442
UHQJ	29/11/2022 08:00	103,31	69,98	77,87	126,2	28,05	52,268
UHQJ	29/11/2022 09:00	103,27	70,26	115,04	179,48	27,97	52,036
UHQJ	29/11/2022 10:00	103,25	70,32	147,65	179,87	27,93	51,92
UHQJ	29/11/2022 11:00	103,23	70,32	147,69	179,91	27,9	51,804
UHQJ	29/11/2022 12:00	103,23	70,35	180,18	180,18	27,9	51,804
UHQJ	29/11/2022 13:00	103,23	70,32	180,02	180,02	27,9	51,804
UHQJ	29/11/2022 14:00	103,23	70,35	180,21	180,21	27,9	51,804
UHQJ	29/11/2022 15:00	103,22	70,32	164,08	180,19	27,88	51,746
UHQJ	29/11/2022 16:00	103,2	70,32	147,38	179,6	27,84	51,63
UHQJ	29/11/2022 17:00	103,22	70,2	187,92	155,7	27,88	51,746
UHQJ	29/11/2022 18:00	103,24	70,2	176,58	144,36	27,91	51,862
UHQJ	29/11/2022 19:00	103,24	70	129,29	129,29	27,91	51,862
UHQJ	29/11/2022 20:00	103,23	69,97	110,18	126,29	27,9	51,804
UHQJ	29/11/2022 21:00	103,23	69,96	126,23	126,23	27,9	51,804
UHQJ	29/11/2022 22:00	103,21	69,96	94	126,22	27,86	51,688
UHQJ	29/11/2022 23:00	103,24	69,9	170,36	122,03	27,91	51,862
UHQJ	30/11/2022 00:00	103,23	69,79	84,36	100,47	27,9	51,804
UHQJ	30/11/2022 01:00	103,23	69,73	91,94	91,94	27,9	51,804
UHQJ	30/11/2022 02:00	103,22	69,7	75,75	91,86	27,88	51,746
UHQJ	30/11/2022 03:00	103,22	69,7	91,88	91,88	27,88	51,746
UHQJ	30/11/2022 04:00	103,21	69,69	75,73	91,84	27,86	51,688
UHQJ	30/11/2022 05:00	103,2	69,69	75,72	91,83	27,84	51,63
UHQJ	30/11/2022 06:00	103,2	69,7	92	92	27,84	51,63
UHQJ	30/11/2022 07:00	103,2	69,7	92,33	92,33	27,84	51,63
UHQJ	30/11/2022 08:00	103,2	69,72	92,34	92,34	27,84	51,63
UHQJ	30/11/2022 09:00	103,14	70,08	46,86	143,53	27,72	51,282
UHQJ	30/11/2022 10:00	103,14	70,16	162,14	162,14	27,72	51,282
UHQJ	30/11/2022 11:00	103,14	70,2	162,44	162,44	27,72	51,282
UHQJ	30/11/2022 12:00	103,17	70,2	210,78	162,45	27,78	51,456
UHQJ	30/11/2022 13:00	103,18	70,2	178,54	162,43	27,8	51,514
UHQJ	30/11/2022 14:00	103,21	70,2	210,67	162,34	27,86	51,688
UHQJ	30/11/2022 15:00	103,24	70,2	210,62	162,29	27,91	51,862
UHQJ	30/11/2022 16:00	103,26	70,21	194,52	162,3	27,95	51,978

UHQJ	30/11/2022 17:00	103,26	70,2	162,31	162,31	27,95	51,978
UHQJ	30/11/2022 18:00	103,3	70,2	226,6	162,16	28,03	52,21
UHQJ	30/11/2022 19:00	103,34	70,1	208,07	143,63	28,11	52,442
UHQJ	30/11/2022 20:00	103,38	70,04	199,73	135,29	28,18	52,674
UHQJ	30/11/2022 21:00	103,38	70,02	135,19	135,19	28,18	52,674
UHQJ	30/11/2022 22:00	103,41	70,02	183,43	135,1	28,24	52,848
UHQJ	30/11/2022 23:00	103,41	70,02	135,04	135,04	28,24	52,848
UHQJ	01/12/2022 00:00	103,45	70,02	199,43	134,99	28,32	53,08
UHQJ	01/12/2022 01:00	103,48	69,97	176,57	128,24	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 02:00	103,48	69,96	126,55	126,55	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 03:00	103,47	69,96	110,44	126,55	28,35	53,196
UHQJ	01/12/2022 04:00	103,46	69,96	110,3	126,41	28,33	53,138
UHQJ	01/12/2022 05:00	103,48	69,96	159,05	126,83	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 06:00	103,48	70,04	144,4	144,4	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 07:00	103,51	70,08	192,67	144,34	28,43	53,428
UHQJ	01/12/2022 08:00	103,48	70,35	130,66	178,99	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 09:00	103,46	70,42	165,08	197,3	28,33	53,138
UHQJ	01/12/2022 10:00	103,48	70,42	229,49	197,27	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 11:00	103,48	70,45	197,47	197,47	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 12:00	103,48	70,45	197,51	197,51	28,37	53,254
UHQJ	01/12/2022 13:00	103,46	70,45	165,24	197,46	28,33	53,138
UHQJ	01/12/2022 14:00	103,5	70,51	262,59	198,15	28,41	53,37
UHQJ	01/12/2022 15:00	103,51	70,51	214,61	198,5	28,43	53,428
UHQJ	01/12/2022 16:00	103,49	70,51	166,34	198,56	28,39	53,312
UHQJ	01/12/2022 17:00	103,5	70,51	214,7	198,59	28,41	53,37
UHQJ	01/12/2022 18:00	103,51	70,51	214,8	198,69	28,43	53,428
UHQJ	01/12/2022 19:00	103,52	70,49	214,78	198,67	28,45	53,486
UHQJ	01/12/2022 20:00	103,47	70,91	172,59	253,15	25,88	53,196
UHQJ	01/12/2022 21:00	103,45	71,02	269,1	301,32	28,32	53,08
UHQJ	01/12/2022 22:00	103,44	71,03	285,49	301,6	28,3	53,022
UHQJ	01/12/2022 23:00	103,42	71,02	269,45	301,67	28,26	52,906
UHQJ	02/12/2022 00:00	103,44	70,76	298,52	266,3	28,3	53,022
UHQJ	02/12/2022 01:00	103,47	70,53	250,47	202,14	28,35	53,196
UHQJ	02/12/2022 02:00	103,47	70,48	194,71	194,71	28,35	53,196
UHQJ	02/12/2022 03:00	103,46	70,45	178,39	194,5	28,33	53,138
UHQJ	02/12/2022 04:00	103,45	70,45	178,54	194,65	28,32	53,08
UHQJ	02/12/2022 05:00	103,45	70,45	194,65	194,65	28,32	53,08
UHQJ	02/12/2022 06:00	103,46	70,45	210,65	194,54	28,33	53,138
UHQJ	02/12/2022 07:00	103,48	70,45	226,79	194,57	28,37	53,254
UHQJ	02/12/2022 08:00	103,5	70,48	230,75	198,53	28,41	53,37
UHQJ	02/12/2022 09:00	103,51	70,48	214,96	198,85	28,43	53,428
UHQJ	02/12/2022 10:00	103,54	70,5	247,22	198,89	28,49	53,602
UHQJ	02/12/2022 11:00	103,56	70,53	231,31	199,09	28,52	53,718
UHQJ	02/12/2022 12:00	103,6	70,51	263,25	198,81	28,6	53,95
UHQJ	02/12/2022 13:00	103,61	70,51	214,66	198,55	28,62	54,008
UHQJ	02/12/2022 14:00	103,64	70,5	246,48	198,15	28,67	54,182
UHQJ	02/12/2022 15:00	103,66	70,5	230,4	198,18	28,71	54,298
UHQJ	02/12/2022 16:00	103,65	70,69	213,8	229,91	28,69	54,24
UHQJ	02/12/2022 17:00	103,64	70,7	215,93	232,04	28,67	54,182
UHQJ	02/12/2022 18:00	103,63	70,69	215,93	232,04	28,65	54,124
UHQJ	02/12/2022 19:00	103,63	70,7	232,18	232,18	28,65	54,124
UHQJ	02/12/2022 20:00	103,66	70,67	280,33	232	28,71	54,298
UHQJ	02/12/2022 21:00	103,69	70,67	280,38	232,05	28,77	54,472
UHQJ	02/12/2022 22:00	103,72	70,67	280,32	231,99	28,82	54,646
UHQJ	02/12/2022 23:00	103,72	70,67	279,89	279,89	28,82	54,646
UHQJ	03/12/2022 00:00	103,63	71,2	191,31	336,31	28,65	54,124

UHQJ	03/12/2022 01:00	103,71	70,39	338,47	209,58	28,8	54,588
UHQJ	03/12/2022 02:00	103,73	70,31	193,54	161,32	28,84	54,704
UHQJ	03/12/2022 03:00	103,74	70,26	177,2	161,09	28,86	54,762
UHQJ	03/12/2022 04:00	103,74	70,21	160,9	160,9	28,86	54,762
UHQJ	03/12/2022 05:00	103,75	70,2	176,95	160,84	28,88	54,82
UHQJ	03/12/2022 06:00	103,75	70,2	160,78	160,78	28,88	54,82
UHQJ	03/12/2022 07:00	103,75	70,2	160,77	160,77	28,88	54,82
UHQJ	03/12/2022 08:00	103,75	70,17	160,63	160,63	28,88	54,82
UHQJ	03/12/2022 09:00	103,75	70,29	176,88	176,88	28,88	54,82
UHQJ	03/12/2022 10:00	103,75	70,35	194,76	194,76	28,88	54,82
UHQJ	03/12/2022 11:00	103,77	70,35	227,02	194,8	28,92	54,936
UHQJ	03/12/2022 12:00	103,78	70,37	210,96	194,85	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 13:00	103,78	70,37	194,85	194,85	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 14:00	103,78	70,37	194,83	194,83	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 15:00	103,78	70,37	194,81	194,81	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 16:00	103,78	70,32	194,56	194,56	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 17:00	103,78	70,35	194,73	194,73	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 18:00	103,77	70,32	178,49	194,6	28,92	54,936
UHQJ	03/12/2022 19:00	103,77	70,33	194,64	194,64	28,92	54,936
UHQJ	03/12/2022 20:00	103,78	70,32	210,74	194,63	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 21:00	103,78	70,32	194,57	194,57	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 22:00	103,78	70,33	194,64	194,64	28,93	54,994
UHQJ	03/12/2022 23:00	103,78	70,32	194,66	194,66	28,93	54,994
UHQJ	04/12/2022 00:00	103,8	70,32	226,76	194,54	28,97	55,11
UHQJ	04/12/2022 01:00	103,8	70,32	194,55	194,55	28,97	55,11
UHQJ	04/12/2022 02:00	103,75	70,32	114,03	194,59	28,88	54,82
UHQJ	04/12/2022 03:00	103,7	70,32	114,25	194,81	28,79	54,53
UHQJ	04/12/2022 04:00	103,66	70,32	130,5	194,94	28,71	54,298
UHQJ	04/12/2022 05:00	103,6	70,37	98,74	195,41	28,6	53,95
UHQJ	04/12/2022 06:00	103,57	70,32	146,89	195,22	28,54	53,776
UHQJ	04/12/2022 07:00	103,54	70,2	116,1	164,43	28,49	53,602
UHQJ	04/12/2022 08:00	103,52	70,16	128,95	161,17	28,45	53,486
UHQJ	04/12/2022 09:00	103,5	70,13	128,81	161,03	28,41	53,37
UHQJ	04/12/2022 10:00	103,47	70,16	112,9	161,23	28,35	53,196
UHQJ	04/12/2022 11:00	103,46	70,16	145,28	161,39	28,33	53,138
UHQJ	04/12/2022 12:00	103,47	70,16	177,56	161,45	28,35	53,196
UHQJ	04/12/2022 13:00	103,47	70,15	161,41	161,41	28,35	53,196
UHQJ	04/12/2022 14:00	103,48	70,15	177,46	161,35	28,37	53,254
UHQJ	04/12/2022 15:00	103,49	70,13	177,36	161,25	28,39	53,312
UHQJ	04/12/2022 16:00	103,48	70,31	174,76	190,87	28,37	53,254
UHQJ	04/12/2022 17:00	103,49	70,32	211,94	195,83	28,39	53,312
UHQJ	04/12/2022 18:00	103,49	70,37	196,09	196,09	28,39	53,312
UHQJ	04/12/2022 19:00	103,5	70,37	212,28	196,17	28,41	53,37
UHQJ	04/12/2022 20:00	103,44	70,82	157,71	254,38	28,3	53,022
UHQJ	04/12/2022 21:00	103,46	70,88	302,06	269,84	28,33	53,138
UHQJ	04/12/2022 22:00	103,48	70,89	302,12	269,9	28,37	53,254
UHQJ	04/12/2022 23:00	103,48	70,04	293,75	293,75	28,37	53,254
UHQJ	05/12/2022 00:00	103,48	71,05	305,44	305,44	28,37	53,254
UHQJ	05/12/2022 01:00	103,49	71,06	321,69	305,58	28,39	53,312
UHQJ	05/12/2022 02:00	103,46	71,08	257,53	305,86	28,33	53,138
UHQJ	05/12/2022 03:00	103,44	71,08	273,78	306	28,3	53,022
UHQJ	05/12/2022 04:00	103,41	71,08	257,89	306,22	28,24	52,848
UHQJ	05/12/2022 05:00	103,36	71,07	225,94	306,5	28,14	52,558
UHQJ	05/12/2022 06:00	103,35	70,91	262,13	278,24	28,13	52,5
UHQJ	05/12/2022 07:00	103,36	70,87	284,27	268,16	28,14	52,558
UHQJ	05/12/2022 08:00	103,34	70,87	235,83	268,05	28,11	52,442

UHQJ	05/12/2022 09:00	103,34	70,89	268,07	268,07	28,11	52,442
UHQJ	05/12/2022 10:00	103,33	70,89	252,04	268,15	28,09	52,384
UHQJ	05/12/2022 11:00	103,34	70,89	284,2	268,09	28,11	52,442
UHQJ	05/12/2022 12:00	103,35	70,89	284,23	268,12	28,13	52,5
UHQJ	05/12/2022 13:00	103,36	70,89	284,18	268,07	28,14	52,558
UHQJ	05/12/2022 14:00	103,37	70,89	284,03	267,92	28,16	52,616
UHQJ	05/12/2022 15:00	103,37	70,89	267,92	267,92	28,16	52,616
UHQJ	05/12/2022 16:00	103,41	70,69	306,8	242,36	28,24	52,848
UHQJ	05/12/2022 17:00	103,44	70,51	242,91	194,58	28,3	53,022
UHQJ	05/12/2022 18:00	103,44	70,47	194,33	194,33	28,3	53,022
UHQJ	05/12/2022 19:00	103,44	70,48	194,45	194,45	28,3	53,022
UHQJ	05/12/2022 20:00	103,46	70,48	226,62	194,4	28,33	53,138
UHQJ	05/12/2022 21:00	103,42	70,77	180,8	245,24	28,26	52,906
UHQJ	05/12/2022 22:00	103,41	70,85	249,77	265,88	28,24	52,848
UHQJ	05/12/2022 23:00	103,44	70,85	314,29	265,96	28,3	53,022
UHQJ	06/12/2022 00:00	103,44	70,81	265,73	265,73	28,3	53,022
UHQJ	06/12/2022 01:00	103,52	70,45	346,84	217,95	28,45	53,486
UHQJ	06/12/2022 02:00	103,53	70,32	180,03	163,92	28,47	53,544
UHQJ	06/12/2022 03:00	103,54	70,31	179,96	163,85	28,49	53,602
UHQJ	06/12/2022 04:00	103,54	70,3	163,94	163,94	28,49	53,602
UHQJ	06/12/2022 05:00	103,49	70,75	118,13	198,69	28,39	53,312
UHQJ	06/12/2022 06:00	103,44	70,83	188,5	269,06	28,3	53,022
UHQJ	06/12/2022 07:00	103,41	70,87	221,21	269,54	28,24	52,848
UHQJ	06/12/2022 08:00	103,35	70,89	173,4	270,07	28,13	52,5
UHQJ	06/12/2022 09:00	103,35	70,72	255,18	255,18	28,13	52,5
UHQJ	06/12/2022 10:00	103,35	70,71	230,5	230,5	28,13	52,5
UHQJ	06/12/2022 11:00	103,35	70,69	230,37	230,37	28,13	52,5
UHQJ	06/12/2022 12:00	103,36	70,69	246,28	230,17	28,14	52,558
UHQJ	06/12/2022 13:00	103,37	70,69	246,3	230,19	28,16	52,616
UHQJ	06/12/2022 14:00	103,37	70,7	230,19	230,19	28,16	52,616
UHQJ	06/12/2022 15:00	103,38	70,7	246,26	230,15	28,18	52,674
UHQJ	06/12/2022 16:00	103,38	70,7	230,03	230,03	28,18	52,674
UHQJ	06/12/2022 17:00	103,36	70,63	197,54	229,76	28,14	52,558
UHQJ	06/12/2022 18:00	103,4	70,69	294,45	230,01	28,22	52,79
UHQJ	06/12/2022 19:00	103,4	70,66	230,04	230,04	28,22	52,79
UHQJ	06/12/2022 20:00	103,41	70,67	246,19	230,08	28,24	52,848
UHQJ	06/12/2022 21:00	103,41	70,66	230,01	230,01	28,24	52,848
UHQJ	06/12/2022 22:00	103,41	70,65	230,51	230,51	28,8	52,848
UHQJ	06/12/2022 23:00	103,44	70,65	278,05	229,72	28,3	53,022
UHQJ	07/12/2022 00:00	103,44	70,67	232,42	232,42	28,3	53,022
UHQJ	07/12/2022 01:00	103,47	70,53	255,38	207,05	28,35	53,196
UHQJ	07/12/2022 02:00	103,45	70,44	166,35	198,57	28,32	53,08
UHQJ	07/12/2022 03:00	103,45	70,5	198,77	198,77	28,32	53,08
UHQJ	07/12/2022 04:00	103,44	70,48	182,55	198,66	28,3	53,022
UHQJ	07/12/2022 05:00	103,44	70,48	198,66	198,66	28,3	53,022
UHQJ	07/12/2022 06:00	103,42	70,48	166,53	198,75	28,26	52,906
UHQJ	07/12/2022 07:00	103,42	70,49	198,69	198,69	28,26	52,906
UHQJ	07/12/2022 08:00	103,41	70,48	182,49	198,6	28,24	52,848
UHQJ	07/12/2022 09:00	103,39	70,69	199,1	231,32	28,2	52,732
UHQJ	07/12/2022 10:00	103,38	70,81	241,74	257,85	28,18	52,674
UHQJ	07/12/2022 11:00	103,38	70,87	261,76	261,76	28,18	52,674
UHQJ	07/12/2022 12:00	103,37	70,97	269,31	285,42	28,16	52,616
UHQJ	07/12/2022 13:00	103,36	70,97	271,45	287,56	28,14	52,558
UHQJ	07/12/2022 14:00	103,35	70,99	271,74	287,85	28,13	52,5
UHQJ	07/12/2022 15:00	103,34	70,99	271,74	287,85	28,11	52,442
UHQJ	07/12/2022 16:00	103,34	70,99	287,88	287,88	28,11	52,442

UHQJ	07/12/2022 17:00	103,32	70,99	255,73	287,95	28,07	52,326
UHQJ	07/12/2022 18:00	103,32	70,99	287,91	287,91	28,07	52,326
UHQJ	07/12/2022 19:00	103,32	70,97	287,68	287,68	28,07	52,326
UHQJ	07/12/2022 20:00	103,33	70,85	283,76	267,65	28,09	52,384
UHQJ	07/12/2022 21:00	103,34	70,81	272,32	256,21	28,11	52,442
UHQJ	07/12/2022 22:00	103,32	70,8	223,91	256,13	28,07	52,326
UHQJ	07/12/2022 23:00	103,37	70,4	266,72	186,16	28,16	52,616
UHQJ	08/12/2022 00:00	103,37	70,27	159,79	159,79	28,16	52,616
UHQJ	08/12/2022 01:00	103,4	69,64	130,83	82,5	28,22	52,79
UHQJ	08/12/2022 02:00	103,42	69,36	60,48	28,26	28,26	52,906
UHQJ	08/12/2022 03:00	103,42	69,19	28,26	28,26	28,26	52,906
UHQJ	08/12/2022 04:00	103,45	69,12	76,65	28,32	28,32	53,08
UHQJ	08/12/2022 05:00	103,44	69,12	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/12/2022 06:00	103,44	69,04	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/12/2022 07:00	103,44	69,04	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	08/12/2022 08:00	103,43	69,03	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	08/12/2022 09:00	103,42	69,03	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	08/12/2022 10:00	103,41	69,04	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	08/12/2022 11:00	103,37	69,53	8,7	73,14	28,16	52,616
UHQJ	08/12/2022 12:00	103,35	69,73	78,38	110,6	28,13	52,5
UHQJ	08/12/2022 13:00	103,41	69,79	207,33	110,66	28,24	52,848
UHQJ	08/12/2022 14:00	103,42	70,04	171,26	155,15	28,26	52,906
UHQJ	08/12/2022 15:00	103,41	70,13	144,83	160,94	28,24	52,848
UHQJ	08/12/2022 16:00	103,4	70,15	145,07	161,18	28,22	52,79
UHQJ	08/12/2022 17:00	103,39	70,16	145,19	161,3	28,2	52,732
UHQJ	08/12/2022 18:00	103,38	70,15	145,26	161,37	28,18	52,674
UHQJ	08/12/2022 19:00	103,37	70,13	145,02	161,13	28,16	52,616
UHQJ	08/12/2022 20:00	103,35	70,13	128,95	161,17	28,13	52,5
UHQJ	08/12/2022 21:00	103,34	70,13	145,08	161,19	28,11	52,442
UHQJ	08/12/2022 22:00	103,32	70,13	128,93	161,15	28,07	52,326
UHQJ	08/12/2022 23:00	103,29	70,8	127,71	176,04	28,01	52,152
UHQJ	09/12/2022 00:00	103,29	70,02	130,24	130,24	28,01	52,152
UHQJ	09/12/2022 01:00	103,32	69,89	161,57	113,24	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 02:00	103,32	69,85	111,56	111,56	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 03:00	103,32	69,85	111,66	111,66	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 04:00	103,32	69,83	111,6	111,6	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 05:00	103,32	69,83	111,58	111,58	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 06:00	103,32	69,82	111,6	111,6	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 07:00	103,31	69,82	95,43	111,54	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 08:00	103,31	69,83	111,31	111,31	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 09:00	103,31	69,83	111,07	111,07	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 10:00	103,31	69,85	111,11	111,11	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 11:00	103,31	69,86	111,19	111,19	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 12:00	103,31	69,86	111,24	111,24	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 13:00	103,31	69,89	111,74	111,74	28,05	52,268
UHQJ	09/12/2022 14:00	103,3	69,86	95,55	111,66	28,03	52,21
UHQJ	09/12/2022 15:00	103,29	69,91	105,32	121,43	28,01	52,152
UHQJ	09/12/2022 16:00	103,29	69,93	127,21	127,21	28,01	52,152
UHQJ	09/12/2022 17:00	103,32	69,95	175,4	127,07	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 18:00	103,32	69,95	127,08	127,08	28,07	52,326
UHQJ	09/12/2022 19:00	103,35	69,91	175,33	127	28,13	52,5
UHQJ	09/12/2022 20:00	103,37	70,02	172,27	140,05	28,16	52,616
UHQJ	09/12/2022 21:00	103,38	70,18	193,97	177,86	28,18	52,674
UHQJ	09/12/2022 22:00	103,38	70,2	191,51	191,51	28,18	52,674
UHQJ	09/12/2022 23:00	103,37	70,29	175,9	192,01	28,16	52,616
UHQJ	10/12/2022 00:00	103,37	70,28	192,03	192,03	28,16	52,616

UHQJ	10/12/2022 01:00	103,44	69,72	199,95	87,17	28,3	53,022
UHQJ	10/12/2022 02:00	103,44	69,34	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	10/12/2022 03:00	103,44	69,19	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	10/12/2022 04:00	103,43	69,12	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	10/12/2022 05:00	103,43	69,12	28,28	28,28	28,28	52,964
UHQJ	10/12/2022 06:00	103,42	69,03	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	10/12/2022 07:00	103,41	69,04	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	10/12/2022 08:00	103,38	69,64	41,59	89,92	28,18	52,674
UHQJ	10/12/2022 09:00	103,34	69,82	61,58	126,02	28,11	52,442
UHQJ	10/12/2022 10:00	103,32	69,93	94,23	126,45	28,07	52,326
UHQJ	10/12/2022 11:00	103,31	69,98	126,24	142,35	28,05	52,268
UHQJ	10/12/2022 12:00	103,29	70,1	112,72	144,94	28,01	52,152
UHQJ	10/12/2022 13:00	103,28	70,1	128,76	144,87	27,99	52,094
UHQJ	10/12/2022 14:00	103,25	70,1	96,72	145,05	27,93	51,92
UHQJ	10/12/2022 15:00	103,23	70,1	112,79	145,01	27,9	51,804
UHQJ	10/12/2022 16:00	103,2	70,11	96,7	145,03	27,84	51,63
UHQJ	10/12/2022 17:00	103,18	70,04	105,44	137,66	27,8	51,514
UHQJ	10/12/2022 18:00	103,17	69,97	110,54	126,65	27,78	51,456
UHQJ	10/12/2022 19:00	103,12	69,96	46,23	126,79	27,68	51,166
UHQJ	10/12/2022 20:00	103,14	69,88	147,51	115,29	27,72	51,282
UHQJ	10/12/2022 21:00	103,13	69,77	78,42	94,53	27,7	51,224
UHQJ	10/12/2022 22:00	103,14	69,73	110,53	94,42	27,72	51,282
UHQJ	10/12/2022 23:00	103,14	69,74	94,45	94,45	27,72	51,282
UHQJ	11/12/2022 00:00	103,16	69,73	126,62	94,4	27,76	51,398
UHQJ	11/12/2022 01:00	103,17	69,73	110,47	94,36	27,78	51,456
UHQJ	11/12/2022 02:00	103,18	69,73	110,43	94,32	27,8	51,514
UHQJ	11/12/2022 03:00	103,2	69,73	126,24	94,02	27,84	51,63
UHQJ	11/12/2022 04:00	103,22	69,68	120,62	88,4	27,88	51,746
UHQJ	11/12/2022 05:00	103,22	69,67	88,37	88,37	27,88	51,746
UHQJ	11/12/2022 06:00	103,23	69,67	104,55	88,44	27,9	51,804
UHQJ	11/12/2022 07:00	103,23	69,7	91,92	91,92	27,9	51,804
UHQJ	11/12/2022 08:00	103,27	69,72	158,51	94,07	27,97	52,036
UHQJ	11/12/2022 09:00	103,3	69,73	142,48	94,15	28,03	52,21
UHQJ	11/12/2022 10:00	103,33	69,73	142,57	94,24	28,09	52,384
UHQJ	11/12/2022 11:00	103,35	69,73	126,55	94,33	28,13	52,5
UHQJ	11/12/2022 12:00	103,37	69,91	160,62	128,4	28,16	52,616
UHQJ	11/12/2022 13:00	103,39	69,96	160,36	128,14	28,2	52,732
UHQJ	11/12/2022 14:00	103,4	69,99	144,52	128,41	28,22	52,79
UHQJ	11/12/2022 15:00	103,41	69,97	144,51	128,4	28,24	52,848
UHQJ	11/12/2022 16:00	103,41	69,99	128,47	128,47	28,24	52,848
UHQJ	11/12/2022 17:00	103,43	69,99	160,61	128,39	28,28	52,964
UHQJ	11/12/2022 18:00	103,45	69,97	160,5	128,28	28,32	53,08
UHQJ	11/12/2022 19:00	103,45	70,13	158,11	158,11	28,32	53,08
UHQJ	11/12/2022 20:00	103,47	70,18	193,65	161,43	28,35	53,196
UHQJ	11/12/2022 21:00	103,5	70,18	209,75	161,42	28,41	53,37
UHQJ	11/12/2022 22:00	103,51	70,18	177,74	161,63	28,43	53,428
UHQJ	11/12/2022 23:00	103,53	70,2	194,03	161,81	28,47	53,544
UHQJ	12/12/2022 00:00	103,54	70,2	177,87	161,76	28,49	53,602
UHQJ	12/12/2022 01:00	103,56	70,2	193,99	161,77	28,52	53,718
UHQJ	12/12/2022 02:00	103,54	70,15	125,49	157,71	28,49	53,602
UHQJ	12/12/2022 03:00	103,55	70,06	162,01	145,9	28,5	53,66
UHQJ	12/12/2022 04:00	103,54	70	112,73	128,84	28,49	53,602
UHQJ	12/12/2022 05:00	103,52	70	96,65	128,87	28,45	53,486
UHQJ	12/12/2022 06:00	103,51	69,96	112,62	128,73	28,43	53,428
UHQJ	12/12/2022 07:00	103,49	69,97	96,52	128,74	28,39	53,312
UHQJ	12/12/2022 08:00	103,48	69,97	112,55	128,66	28,37	53,254

UHQJ	12/12/2022 09:00	103,41	70,13	47,04	159,82	28,24	52,848
UHQJ	12/12/2022 10:00	103,38	70,21	115,77	164,1	28,18	52,674
UHQJ	12/12/2022 11:00	103,38	70,23	164,33	164,33	28,18	52,674
UHQJ	12/12/2022 12:00	103,38	70,24	164,28	164,28	28,18	52,674
UHQJ	12/12/2022 13:00	103,37	70,23	148,13	164,24	28,16	52,616
UHQJ	12/12/2022 14:00	103,44	69,84	245,07	132,29	28,3	53,022
UHQJ	12/12/2022 15:00	103,4	69,91	13,94	78,38	28,22	52,79
UHQJ	12/12/2022 16:00	103,41	70,12	179,76	163,65	28,24	52,848
UHQJ	12/12/2022 17:00	103,41	70,18	164,08	164,08	28,24	52,848
UHQJ	12/12/2022 18:00	103,4	70,2	148,08	164,19	28,22	52,79
UHQJ	12/12/2022 19:00	103,38	70,2	131,91	164,13	28,18	52,674
UHQJ	12/12/2022 20:00	103,38	70,2	164,28	164,28	28,18	52,674
UHQJ	12/12/2022 21:00	103,39	70,2	180,34	164,23	28,2	52,732
UHQJ	12/12/2022 22:00	103,38	70,2	148,1	164,21	28,18	52,674
UHQJ	12/12/2022 23:00	103,38	70,42	165,09	165,09	28,18	52,674
UHQJ	13/12/2022 00:00	103,36	70,2	132,15	164,37	28,14	52,558
UHQJ	13/12/2022 01:00	103,42	69,86	199,2	102,53	28,26	52,906
UHQJ	13/12/2022 02:00	103,42	69,73	89,24	89,24	28,26	52,906
UHQJ	13/12/2022 03:00	103,41	69,69	73,07	89,18	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 04:00	103,41	69,69	89,23	89,23	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 05:00	103,41	69,67	89,16	89,16	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 06:00	103,41	69,68	89,16	89,16	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 07:00	103,41	69,69	89,1	89,1	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 08:00	103,41	69,69	89,07	89,07	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 09:00	103,41	69,98	89,47	89,47	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 10:00	103,41	69,69	88,77	88,77	28,24	52,848
UHQJ	13/12/2022 11:00	103,38	70,1	105,21	153,54	28,18	52,674
UHQJ	13/12/2022 12:00	103,38	70,1	161,36	161,36	28,18	52,674
UHQJ	13/12/2022 13:00	103,38	70,18	161,83	161,83	28,18	52,674
UHQJ	13/12/2022 14:00	103,38	70,21	165,34	165,34	28,18	52,674
UHQJ	13/12/2022 15:00	103,32	70,39	100,85	197,52	28,07	52,326
UHQJ	13/12/2022 16:00	103,28	70,42	133,28	197,72	27,99	52,094
UHQJ	13/12/2022 17:00	103,23	70,41	117,26	197,82	27,9	51,804
UHQJ	13/12/2022 18:00	103,18	70,44	117,6	198,16	27,8	51,514
UHQJ	13/12/2022 19:00	103,13	70,43	117,7	198,26	27,7	51,224
UHQJ	13/12/2022 20:00	103,11	70,4	165,96	198,18	27,66	51,108
UHQJ	13/12/2022 21:00	103,1	70,05	152,11	168,22	27,64	51,05
UHQJ	13/12/2022 22:00	103,12	69,83	149,46	117,24	27,68	51,166
UHQJ	13/12/2022 23:00	103,14	69,42	59,94	27,72	27,72	51,282
UHQJ	14/12/2022 00:00	103,14	69,18	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	14/12/2022 01:00	103,14	69,08	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	14/12/2022 02:00	103,14	69,04	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	14/12/2022 03:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	14/12/2022 04:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	14/12/2022 05:00	103,11	68,99	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	14/12/2022 06:00	103,1	68,99	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	14/12/2022 07:00	103,09	68,99	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	14/12/2022 08:00	103,08	68,99	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 09:00	103,08	69,01	27,61	27,61	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 10:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	14/12/2022 11:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	14/12/2022 12:00	103,08	69,01	59,83	27,61	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 13:00	103,15	69,01	141,07	28,29	28,29	51,34
UHQJ	14/12/2022 14:00	103,14	69,85	64,44	80,55	27,72	51,282
UHQJ	14/12/2022 15:00	103,12	70,02	129,4	161,62	27,68	51,166
UHQJ	14/12/2022 16:00	103,11	70,15	146,02	162,13	27,66	51,108

UHQJ	14/12/2022 17:00	103,11	70,2	164,02	164,02	27,66	51,108
UHQJ	14/12/2022 18:00	103,09	70,2	132,05	164,27	27,62	50,992
UHQJ	14/12/2022 19:00	103,08	70,21	148,2	164,31	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 20:00	103,08	70,18	164,17	164,17	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 21:00	103,08	70,18	164,15	164,15	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 22:00	103,08	70,2	164,38	164,38	27,61	50,934
UHQJ	14/12/2022 23:00	103,08	70,2	164,38	164,38	27,61	50,934
UHQJ	15/12/2022 00:00	103,1	70,04	168,51	136,29	25,24	51,05
UHQJ	15/12/2022 01:00	103,15	69,82	185,81	105,25	27,74	51,34
UHQJ	15/12/2022 02:00	103,17	69,74	124,94	92,72	27,78	51,456
UHQJ	15/12/2022 03:00	103,19	69,47	100,65	68,43	27,82	51,572
UHQJ	15/12/2022 04:00	103,21	69,19	60,08	27,86	27,86	51,688
UHQJ	15/12/2022 05:00	103,2	69,08	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	15/12/2022 06:00	103,2	69,05	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	15/12/2022 07:00	103,2	69,02	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	15/12/2022 08:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	15/12/2022 09:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	15/12/2022 10:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	15/12/2022 11:00	103,2	69,01	76,17	27,84	27,84	51,63
UHQJ	15/12/2022 12:00	103,23	69,02	76,23	27,9	27,9	51,804
UHQJ	15/12/2022 13:00	103,29	69,03	124,68	28,01	28,01	52,152
UHQJ	15/12/2022 14:00	103,26	69,79	68,62	116,95	27,95	51,978
UHQJ	15/12/2022 15:00	103,23	69,99	112,73	161,06	27,9	51,804
UHQJ	15/12/2022 16:00	103,23	70,11	161,51	161,51	27,9	51,804
UHQJ	15/12/2022 17:00	103,2	70,12	113,12	161,45	27,84	51,63
UHQJ	15/12/2022 18:00	103,18	70,13	129,31	161,53	27,8	51,514
UHQJ	15/12/2022 19:00	103,17	70,12	145,59	161,7	27,78	51,456
UHQJ	15/12/2022 20:00	103,17	70,12	161,56	161,56	27,78	51,456
UHQJ	15/12/2022 21:00	103,15	70,15	129,43	161,65	27,74	51,34
UHQJ	15/12/2022 22:00	103,13	70,15	129,43	161,65	27,7	51,224
UHQJ	15/12/2022 23:00	103,12	70,11	145,47	161,58	27,68	51,166
UHQJ	16/12/2022 00:00	103,1	70,12	130,4	162,62	27,64	51,05
UHQJ	16/12/2022 01:00	103,12	69,8	131,99	99,77	27,68	51,166
UHQJ	16/12/2022 02:00	103,12	69,72	88,36	88,36	27,68	51,166
UHQJ	16/12/2022 03:00	103,12	69,97	89,24	89,24	27,68	51,166
UHQJ	16/12/2022 04:00	103,11	69,66	72,56	88,67	27,66	51,108
UHQJ	16/12/2022 05:00	103,11	69,04	87,55	87,55	27,66	51,108
UHQJ	16/12/2022 06:00	103,1	69,64	72,49	88,6	27,64	51,05
UHQJ	16/12/2022 07:00	103,11	69,64	104,74	88,63	27,66	51,108
UHQJ	16/12/2022 08:00	103,11	69,63	88,5	88,5	27,66	51,108
UHQJ	16/12/2022 09:00	103,12	69,64	104,26	88,15	27,68	51,166
UHQJ	16/12/2022 10:00	103,14	69,64	120,33	88,11	27,72	51,282
UHQJ	16/12/2022 11:00	103,15	69,64	104,22	88,11	27,74	51,34
UHQJ	16/12/2022 12:00	103,17	69,66	120,37	88,15	27,78	51,456
UHQJ	16/12/2022 13:00	103,17	69,66	88,31	88,31	27,78	51,456
UHQJ	16/12/2022 14:00	103,19	69,66	120,26	88,04	27,82	51,572
UHQJ	16/12/2022 15:00	103,2	69,67	104,06	87,95	27,84	51,63
UHQJ	16/12/2022 16:00	103,19	69,85	87,1	103,21	27,82	51,572
UHQJ	16/12/2022 17:00	103,19	70,02	160,87	160,87	27,82	51,572
UHQJ	16/12/2022 18:00	103,18	70,11	145,22	161,33	27,8	51,514
UHQJ	16/12/2022 19:00	103,16	70,11	129,11	161,33	27,76	51,398
UHQJ	16/12/2022 20:00	103,15	70,12	145,32	161,43	27,74	51,34
UHQJ	16/12/2022 21:00	103,14	70,11	145,32	161,43	27,72	51,282
UHQJ	16/12/2022 22:00	103,14	70,11	161,47	161,47	27,72	51,282
UHQJ	16/12/2022 23:00	103,14	70,12	161,53	161,53	27,72	51,282
UHQJ	17/12/2022 00:00	103,14	70,12	163,7	163,7	27,72	51,282

UHQJ	17/12/2022 01:00	103,2	69,52	134,19	37,52	27,84	51,63
UHQJ	17/12/2022 02:00	103,21	69,24	43,97	27,86	27,86	51,688
UHQJ	17/12/2022 03:00	103,21	69,13	27,86	27,86	27,86	51,688
UHQJ	17/12/2022 04:00	103,2	69,07	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	17/12/2022 05:00	103,2	69,02	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	17/12/2022 06:00	103,19	69,02	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	17/12/2022 07:00	103,18	69,02	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	17/12/2022 08:00	103,17	69,01	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	17/12/2022 09:00	103,16	69,02	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	17/12/2022 10:00	103,15	69,01	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	17/12/2022 11:00	103,14	69,02	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	17/12/2022 12:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	17/12/2022 13:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	17/12/2022 14:00	103,11	69,01	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	17/12/2022 15:00	103,15	69,01	92,18	27,74	27,74	51,34
UHQJ	17/12/2022 16:00	103,2	69,01	108,4	27,84	27,84	51,63
UHQJ	17/12/2022 17:00	103,25	69,01	108,49	27,93	27,93	51,92
UHQJ	17/12/2022 18:00	103,22	69,82	73,05	121,38	27,88	51,746
UHQJ	17/12/2022 19:00	103,23	69,87	159,89	143,78	27,9	51,804
UHQJ	17/12/2022 20:00	103,23	69,99	144,25	144,25	27,9	51,804
UHQJ	17/12/2022 21:00	103,24	70,05	160,59	144,48	27,91	51,862
UHQJ	17/12/2022 22:00	103,26	70,02	176,58	144,36	27,95	51,978
UHQJ	17/12/2022 23:00	103,27	70,05	160,62	144,51	27,97	52,036
UHQJ	18/12/2022 00:00	103,29	70,06	176,75	144,53	28,01	52,152
UHQJ	18/12/2022 01:00	103,34	69,53	146,75	66,19	28,11	52,442
UHQJ	18/12/2022 02:00	103,35	69,25	44,24	28,13	28,13	52,5
UHQJ	18/12/2022 03:00	103,35	69,14	28,13	28,13	28,13	52,5
UHQJ	18/12/2022 04:00	103,34	69,08	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	18/12/2022 05:00	103,33	69,04	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	18/12/2022 06:00	103,32	69,03	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	18/12/2022 07:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	18/12/2022 08:00	103,32	69,01	28,07	28,07	28,07	52,326
UHQJ	18/12/2022 09:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	18/12/2022 10:00	103,3	69,01	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	18/12/2022 11:00	103,29	69,02	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	18/12/2022 12:00	103,29	69,02	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	18/12/2022 13:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	18/12/2022 14:00	103,27	69,02	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	18/12/2022 15:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	18/12/2022 16:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	18/12/2022 17:00	103,21	69,42	11,46	75,9	27,86	51,688
UHQJ	18/12/2022 18:00	103,2	69,58	78,4	94,51	27,84	51,63
UHQJ	18/12/2022 19:00	103,2	69,64	94,66	94,66	27,84	51,63
UHQJ	18/12/2022 20:00	103,22	69,67	126,93	94,71	27,88	51,746
UHQJ	18/12/2022 21:00	103,24	69,8	146,7	114,48	27,91	51,862
UHQJ	18/12/2022 22:00	103,26	69,86	160,21	127,99	27,95	51,978
UHQJ	18/12/2022 23:00	103,29	69,81	176,27	127,94	28,01	52,152
UHQJ	19/12/2022 00:00	103,32	69,9	174,74	126,41	28,07	52,326
UHQJ	19/12/2022 01:00	103,35	69,8	151,81	103,48	28,13	52,5
UHQJ	19/12/2022 02:00	103,36	69,73	110,26	94,15	28,14	52,558
UHQJ	19/12/2022 03:00	103,38	69,7	126,28	94,06	28,18	52,674
UHQJ	19/12/2022 04:00	103,41	69,69	142,36	94,03	28,24	52,848
UHQJ	19/12/2022 05:00	103,42	69,69	110,19	94,08	28,26	52,906
UHQJ	19/12/2022 06:00	103,45	69,69	142,56	94,23	28,32	53,08
UHQJ	19/12/2022 07:00	103,45	69,68	94,17	94,17	28,32	53,08
UHQJ	19/12/2022 08:00	103,48	69,68	142,48	94,15	28,37	53,254

UHQJ	19/12/2022 09:00	103,53	69,69	174,68	94,12	28,47	53,544
UHQJ	19/12/2022 10:00	103,51	69,96	93,67	125,89	28,43	53,428
UHQJ	19/12/2022 11:00	103,51	69,99	177,17	177,17	28,43	53,428
UHQJ	19/12/2022 12:00	103,51	70,21	193,48	193,48	28,43	53,428
UHQJ	19/12/2022 13:00	103,5	70,32	178,07	194,18	28,41	53,37
UHQJ	19/12/2022 14:00	103,48	70,32	161,97	194,19	28,37	53,254
UHQJ	19/12/2022 15:00	103,48	70,32	194,21	194,21	28,37	53,254
UHQJ	19/12/2022 16:00	103,44	70,31	129,86	194,3	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 17:00	103,44	70,26	187,1	187,1	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 18:00	103,44	70,21	178,05	178,05	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 19:00	103,44	70,21	177,92	177,92	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 20:00	103,44	70,21	178,02	178,02	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 21:00	103,44	70,13	161,17	161,17	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 22:00	103,44	70,11	161,2	161,2	28,3	53,022
UHQJ	19/12/2022 23:00	103,45	70,12	177,18	161,07	28,32	53,08
UHQJ	20/12/2022 00:00	103,44	70,16	160,01	176,12	28,3	53,022
UHQJ	20/12/2022 01:00	103,46	69,64	122,89	90,67	28,33	53,138
UHQJ	20/12/2022 02:00	103,46	69,3	28,33	28,33	28,33	53,138
UHQJ	20/12/2022 03:00	103,45	69,14	12,21	28,32	28,32	53,08
UHQJ	20/12/2022 04:00	103,44	69,08	12,19	28,3	28,3	53,022
UHQJ	20/12/2022 05:00	103,44	69,04	28,3	28,3	28,3	53,022
UHQJ	20/12/2022 06:00	103,43	69,01	12,17	28,28	28,28	52,964
UHQJ	20/12/2022 07:00	103,42	69,01	12,15	28,26	28,26	52,906
UHQJ	20/12/2022 08:00	103,41	69,01	12,13	28,24	28,24	52,848
UHQJ	20/12/2022 09:00	103,4	69,01	12,11	28,22	28,22	52,79
UHQJ	20/12/2022 10:00	103,39	69,01	12,09	28,2	28,2	52,732
UHQJ	20/12/2022 11:00	103,38	69,02	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	20/12/2022 12:00	103,37	69,02	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	20/12/2022 13:00	103,36	69,02	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	20/12/2022 14:00	103,32	69,46	8,97	73,41	28,07	52,326
UHQJ	20/12/2022 15:00	103,32	69,56	91,75	91,75	28,07	52,326
UHQJ	20/12/2022 16:00	103,32	69,64	92,53	92,53	28,07	52,326
UHQJ	20/12/2022 17:00	103,29	69,85	55,33	103,66	28,01	52,152
UHQJ	20/12/2022 18:00	103,28	70,01	128,02	144,13	27,99	52,094
UHQJ	20/12/2022 19:00	103,28	70,05	144,3	144,3	27,99	52,094
UHQJ	20/12/2022 20:00	103,3	70,05	176,5	144,28	28,03	52,21
UHQJ	20/12/2022 21:00	103,32	70,06	176,55	144,33	28,07	52,326
UHQJ	20/12/2022 22:00	103,34	70,04	176,4	144,18	28,11	52,442
UHQJ	20/12/2022 23:00	103,36	70,05	176,49	144,27	28,14	52,558
UHQJ	21/12/2022 00:00	103,39	70,05	193,03	144,7	28,2	52,732
UHQJ	21/12/2022 01:00	103,5	69,55	264,26	87,04	28,41	53,37
UHQJ	21/12/2022 02:00	103,51	69,34	44,54	28,43	28,43	53,428
UHQJ	21/12/2022 03:00	103,52	69,14	44,56	28,45	28,45	53,486
UHQJ	21/12/2022 04:00	103,51	69,08	12,32	28,43	28,43	53,428
UHQJ	21/12/2022 05:00	103,5	69,04	12,3	28,41	28,41	53,37
UHQJ	21/12/2022 06:00	103,49	69,01	12,28	28,39	28,39	53,312
UHQJ	21/12/2022 07:00	103,48	69,01	12,26	28,37	28,37	53,254
UHQJ	21/12/2022 08:00	103,48	69,01	28,37	28,37	28,37	53,254
UHQJ	21/12/2022 09:00	103,48	69,01	28,37	28,37	28,37	53,254
UHQJ	21/12/2022 10:00	103,41	69,74	12,38	125,16	28,24	52,848
UHQJ	21/12/2022 11:00	103,38	70	103,36	151,69	28,18	52,674
UHQJ	21/12/2022 12:00	103,37	70,1	144,63	160,74	28,16	52,616
UHQJ	21/12/2022 13:00	103,35	70,13	128,75	160,97	28,13	52,5
UHQJ	21/12/2022 14:00	103,32	70,31	148,07	196,4	28,07	52,326
UHQJ	21/12/2022 15:00	103,31	70,31	180,01	196,12	28,05	52,268
UHQJ	21/12/2022 16:00	103,31	70,32	196,16	196,16	28,05	52,268

UHQJ	21/12/2022 17:00	103,3	70,32	180,12	196,23	28,03	52,21
UHQJ	21/12/2022 18:00	103,3	70,32	196,24	196,24	28,03	52,21
UHQJ	21/12/2022 19:00	103,29	70,32	180,19	196,3	28,01	52,152
UHQJ	21/12/2022 20:00	103,29	70,32	196,27	196,27	28,01	52,152
UHQJ	21/12/2022 21:00	103,29	70,29	196,12	196,12	28,01	52,152
UHQJ	21/12/2022 22:00	103,28	70,31	180,15	196,26	27,99	52,094
UHQJ	21/12/2022 23:00	103,28	70,31	196,27	196,27	27,99	52,094
UHQJ	22/12/2022 00:00	103,3	70,3	192,62	160,4	28,03	52,21
UHQJ	22/12/2022 01:00	103,32	69,83	141,5	109,28	28,07	52,326
UHQJ	22/12/2022 02:00	103,33	69,75	110,44	94,33	28,09	52,384
UHQJ	22/12/2022 03:00	103,33	69,7	94,2	94,2	28,09	52,384
UHQJ	22/12/2022 04:00	103,33	69,69	94,18	94,18	28,09	52,384
UHQJ	22/12/2022 05:00	103,32	69,69	78,04	94,15	28,07	52,326
UHQJ	22/12/2022 06:00	103,32	69,69	94,15	94,15	28,07	52,326
UHQJ	22/12/2022 07:00	103,32	69,69	94,19	94,19	28,07	52,326
UHQJ	22/12/2022 08:00	103,3	69,68	63,37	95,59	28,03	52,21
UHQJ	22/12/2022 09:00	103,25	70,08	82,75	163,31	27,93	51,92
UHQJ	22/12/2022 10:00	103,24	70,2	163,57	179,68	27,91	51,862
UHQJ	22/12/2022 11:00	103,24	70,24	179,79	179,79	27,91	51,862
UHQJ	22/12/2022 12:00	103,25	70,26	196,11	180	27,93	51,92
UHQJ	22/12/2022 13:00	103,26	70,26	196,14	180,03	27,95	51,978
UHQJ	22/12/2022 14:00	103,25	70,32	179,39	195,5	27,93	51,92
UHQJ	22/12/2022 15:00	103,24	70,32	180,3	196,41	27,91	51,862
UHQJ	22/12/2022 16:00	103,23	70,33	180,4	196,51	27,9	51,804
UHQJ	22/12/2022 17:00	103,23	70,33	196,54	196,54	27,9	51,804
UHQJ	22/12/2022 18:00	103,22	70,35	180,56	196,67	27,88	51,746
UHQJ	22/12/2022 19:00	103,22	70,32	196,64	196,64	27,88	51,746
UHQJ	22/12/2022 20:00	103,21	70,32	180,57	196,68	27,86	51,688
UHQJ	22/12/2022 21:00	103,2	70,32	180,57	196,68	27,84	51,63
UHQJ	22/12/2022 22:00	103,2	70,32	196,76	196,76	27,84	51,63
UHQJ	22/12/2022 23:00	103,2	70,31	196,74	196,74	27,84	51,63
UHQJ	23/12/2022 00:00	103,2	70,26	186,04	186,04	27,84	51,63
UHQJ	23/12/2022 01:00	103,27	69,83	220,35	107,57	27,97	52,036
UHQJ	23/12/2022 02:00	103,29	69,36	60,23	28,01	28,01	52,152
UHQJ	23/12/2022 03:00	103,29	69,18	28,01	28,01	28,01	52,152
UHQJ	23/12/2022 04:00	103,3	69,09	44,14	28,03	28,03	52,21
UHQJ	23/12/2022 05:00	103,29	69,04	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	23/12/2022 06:00	103,28	69,01	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	23/12/2022 07:00	103,27	69,02	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	23/12/2022 08:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	23/12/2022 09:00	103,25	69,01	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	23/12/2022 10:00	103,24	69,01	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	23/12/2022 11:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	23/12/2022 12:00	103,22	69,01	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	23/12/2022 13:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	23/12/2022 14:00	103,18	69,41	12,46	60,79	27,8	51,514
UHQJ	23/12/2022 15:00	103,15	69,57	46,48	94,81	27,74	51,34
UHQJ	23/12/2022 16:00	103,15	69,68	95,12	95,12	27,74	51,34
UHQJ	23/12/2022 17:00	103,16	69,69	111,22	95,11	27,76	51,398
UHQJ	23/12/2022 18:00	103,17	69,73	111,28	95,17	27,78	51,456
UHQJ	23/12/2022 19:00	103,17	69,73	98,62	98,62	27,78	51,456
UHQJ	23/12/2022 20:00	103,14	69,99	114,67	163	27,72	51,282
UHQJ	23/12/2022 21:00	103,14	70,11	163,49	163,49	27,72	51,282
UHQJ	23/12/2022 22:00	103,12	70,12	131,37	163,59	27,68	51,166
UHQJ	23/12/2022 23:00	103,09	70,21	134,53	182,86	27,62	50,992
UHQJ	24/12/2022 00:00	103,05	70,27	125,44	189,88	27,55	50,76

UHQJ	24/12/2022 01:00	103,08	69,18	99,93	51,6	27,61	50,934
UHQJ	24/12/2022 02:00	103,09	69,18	43,73	27,62	27,62	50,992
UHQJ	24/12/2022 03:00	103,1	69,19	43,75	27,64	27,64	51,05
UHQJ	24/12/2022 04:00	103,1	69,84	27,64	27,64	27,64	51,05
UHQJ	24/12/2022 05:00	103,09	69,83	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	24/12/2022 06:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	24/12/2022 07:00	103,08	69,01	27,61	27,61	27,61	50,934
UHQJ	24/12/2022 08:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	24/12/2022 09:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	24/12/2022 10:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76
UHQJ	24/12/2022 11:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	24/12/2022 12:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	24/12/2022 13:00	103,02	69,01	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	24/12/2022 14:00	103,02	69,01	27,49	27,49	27,49	50,586
UHQJ	24/12/2022 15:00	103,01	69,01	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	24/12/2022 16:00	103	69,01	11,34	27,45	27,45	50,47
UHQJ	24/12/2022 17:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	24/12/2022 19:00	103	69,01	27,45	27,45	27,45	50,47
UHQJ	24/12/2022 20:00	103,02	69,77	124,71	92,49	27,49	50,586
UHQJ	24/12/2022 21:00	103,08	69,78	233,15	136,48	27,61	50,934
UHQJ	24/12/2022 22:00	103,11	69,73	144,13	95,8	27,66	51,108
UHQJ	24/12/2022 23:00	103,14	69,7	144,05	95,72	27,72	51,282
UHQJ	25/12/2022 00:00	103,17	69,69	144,1	95,77	27,78	51,456
UHQJ	25/12/2022 01:00	103,23	69,41	157,18	60,51	27,9	51,804
UHQJ	25/12/2022 02:00	103,23	69,24	27,9	27,9	27,9	51,804
UHQJ	25/12/2022 03:00	103,23	69,13	27,9	27,9	27,9	51,804
UHQJ	25/12/2022 04:00	103,24	69,04	44,02	27,91	27,91	51,862
UHQJ	25/12/2022 05:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	25/12/2022 06:00	103,22	69,02	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	25/12/2022 07:00	103,21	69,01	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	25/12/2022 08:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	25/12/2022 09:00	103,2	69,01	27,84	27,84	27,84	51,63
UHQJ	25/12/2022 10:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	25/12/2022 11:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	25/12/2022 12:00	103,17	69,02	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	25/12/2022 13:00	103,16	69,02	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	25/12/2022 14:00	103,15	69,02	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	25/12/2022 15:00	103,14	69,02	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	25/12/2022 16:00	103,13	69,01	11,59	27,7	27,7	51,224
UHQJ	25/12/2022 17:00	103,12	69,01	11,57	27,68	27,68	51,166
UHQJ	25/12/2022 18:00	103,06	69,77	21,26	117,93	27,57	50,818
UHQJ	25/12/2022 19:00	103,01	69,99	80,8	161,36	27,47	50,528
UHQJ	25/12/2022 20:00	103,02	70,02	166,98	150,87	27,49	50,586
UHQJ	25/12/2022 21:00	103,02	70,04	146,69	146,69	27,49	50,586
UHQJ	25/12/2022 22:00	103,03	70,02	162,71	146,6	27,51	50,644
UHQJ	25/12/2022 23:00	103,04	70,04	162,82	146,71	27,53	50,702
UHQJ	26/12/2022 00:00	103,03	70,04	134,72	150,83	27,51	50,644
UHQJ	26/12/2022 01:00	103,11	69,53	173,4	44,51	27,66	51,108
UHQJ	26/12/2022 02:00	103,12	69,26	43,79	27,68	27,68	51,166
UHQJ	26/12/2022 03:00	103,11	69,14	11,55	27,66	27,66	51,108
UHQJ	26/12/2022 04:00	103,1	69,08	11,53	27,64	27,64	51,05
UHQJ	26/12/2022 05:00	103,09	69,04	11,51	27,62	27,62	50,992
UHQJ	26/12/2022 06:00	103,08	69,01	11,5	27,61	27,61	50,934
UHQJ	26/12/2022 07:00	103,07	69,01	11,48	27,59	27,59	50,876
UHQJ	26/12/2022 08:00	103,06	69,01	11,46	27,57	27,57	50,818
UHQJ	26/12/2022 09:00	103,05	69,01	11,44	27,55	27,55	50,76

UHQJ	26/12/2022 10:00	103,04	69,01	11,42	27,53	27,53	50,702
UHQJ	26/12/2022 11:00	103,04	69,01	27,53	27,53	27,53	50,702
UHQJ	26/12/2022 12:00	103,03	69,01	11,4	27,51	27,51	50,644
UHQJ	26/12/2022 13:00	103,02	69,01	11,38	27,49	27,49	50,586
UHQJ	26/12/2022 14:00	103,01	69,01	11,36	27,47	27,47	50,528
UHQJ	26/12/2022 15:00	103,03	69,01	59,73	27,51	27,51	50,644
UHQJ	26/12/2022 16:00	103,09	69,01	124,29	27,62	27,62	50,992
UHQJ	26/12/2022 17:00	103,13	69,01	92,14	27,7	27,7	51,224
UHQJ	26/12/2022 18:00	103,18	69,01	108,36	27,8	27,8	51,514
UHQJ	26/12/2022 19:00	103,18	69,69	42,17	42,17	27,8	51,514
UHQJ	26/12/2022 20:00	103,2	69,83	176,12	143,9	27,84	51,63
UHQJ	26/12/2022 21:00	103,18	69,99	112,11	144,33	27,8	51,514
UHQJ	26/12/2022 22:00	103,18	70,02	144,44	144,44	27,8	51,514
UHQJ	26/12/2022 23:00	103,19	70,06	160,72	144,61	27,82	51,572
UHQJ	27/12/2022 00:00	103,18	70,08	130,55	146,66	27,8	51,514
UHQJ	27/12/2022 01:00	103,26	69,47	167,43	38,54	27,95	51,978
UHQJ	27/12/2022 02:00	103,26	69,24	27,95	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/12/2022 03:00	103,25	69,13	11,82	27,93	27,93	51,92
UHQJ	27/12/2022 04:00	103,24	69,07	11,8	27,91	27,91	51,862
UHQJ	27/12/2022 05:00	103,24	69,03	27,91	27,91	27,91	51,862
UHQJ	27/12/2022 06:00	103,23	69,01	11,79	27,9	27,9	51,804
UHQJ	27/12/2022 07:00	103,22	69,02	11,77	27,88	27,88	51,746
UHQJ	27/12/2022 08:00	103,21	69,02	11,75	27,86	27,86	51,688
UHQJ	27/12/2022 09:00	103,2	69,01	11,73	27,84	27,84	51,63
UHQJ	27/12/2022 10:00	103,19	69,01	11,71	27,82	27,82	51,572
UHQJ	27/12/2022 11:00	103,18	69,01	11,69	27,8	27,8	51,514
UHQJ	27/12/2022 12:00	103,17	69,02	11,67	27,78	27,78	51,456
UHQJ	27/12/2022 13:00	103,16	69,01	11,65	27,76	27,76	51,398
UHQJ	27/12/2022 14:00	103,15	69,02	11,63	27,74	27,74	51,34
UHQJ	27/12/2022 15:00	103,14	69,01	11,61	27,72	27,72	51,282
UHQJ	27/12/2022 16:00	103,14	69,01	27,72	27,72	27,72	51,282
UHQJ	27/12/2022 17:00	103,15	69,01	43,85	27,74	27,74	51,34
UHQJ	27/12/2022 18:00	103,21	69,01	124,53	27,86	27,86	51,688
UHQJ	27/12/2022 19:00	103,26	69,01	108,51	27,95	27,95	51,978
UHQJ	27/12/2022 20:00	103,28	69,73	155,37	123,15	27,99	52,094
UHQJ	27/12/2022 21:00	103,32	69,91	208,61	144,17	28,07	52,326
UHQJ	27/12/2022 22:00	103,34	69,99	176,71	144,49	28,11	52,442
UHQJ	27/12/2022 23:00	103,37	70,02	193,06	144,73	28,16	52,616
UHQJ	28/12/2022 00:00	103,39	70,02	176,98	144,76	28,2	52,732
UHQJ	28/12/2022 01:00	103,44	69,83	180,75	100,19	28,3	53,022
UHQJ	28/12/2022 02:00	103,44	69,74	96,23	96,23	28,3	53,022
UHQJ	28/12/2022 03:00	103,44	69,73	96,21	96,21	28,3	53,022
UHQJ	28/12/2022 04:00	103,47	69,51	111,69	63,36	28,35	53,196
UHQJ	28/12/2022 05:00	103,5	69,24	76,74	28,41	28,41	53,37
UHQJ	28/12/2022 06:00	103,52	69,13	60,67	28,45	28,45	53,486
UHQJ	28/12/2022 07:00	103,54	69,08	60,71	28,49	28,49	53,602
UHQJ	28/12/2022 08:00	103,52	69,36	5,56	37,78	28,45	53,486
UHQJ	28/12/2022 09:00	103,43	69,9	15,45	160,45	28,28	52,964
UHQJ	28/12/2022 10:00	103,38	70,31	114,25	194,81	28,18	52,674
UHQJ	28/12/2022 11:00	103,37	70,37	181,07	197,18	28,16	52,616
UHQJ	28/12/2022 12:00	103,37	70,39	197,3	197,3	28,16	52,616
UHQJ	28/12/2022 13:00	103,38	70,27	210,82	194,71	28,18	52,674
UHQJ	28/12/2022 14:00	103,4	70,13	177,14	144,92	28,22	52,79
UHQJ	28/12/2022 15:00	103,4	70,13	154,03	154,03	28,22	52,79
UHQJ	28/12/2022 16:00	103,39	70,15	138,84	154,95	28,2	52,732
UHQJ	28/12/2022 17:00	103,38	70,13	138,76	154,87	28,18	52,674

UHQJ	28/12/2022 18:00	103,36	70,15	122,76	154,98	28,14	52,558
UHQJ	28/12/2022 19:00	103,37	70,02	146,74	130,63	28,16	52,616
UHQJ	28/12/2022 20:00	103,36	69,96	114,34	130,45	28,14	52,558
UHQJ	28/12/2022 21:00	103,35	69,93	112,03	128,14	28,13	52,5
UHQJ	28/12/2022 22:00	103,34	69,94	112	128,11	28,11	52,442
UHQJ	28/12/2022 23:00	103,34	69,94	128,1	128,1	28,11	52,442
UHQJ	29/12/2022 00:00	103,36	69,91	160,17	127,95	28,14	52,558
UHQJ	29/12/2022 01:00	103,36	70	138,19	138,19	28,14	52,558
UHQJ	29/12/2022 02:00	103,36	70,02	144,25	144,25	28,14	52,558
UHQJ	29/12/2022 03:00	103,38	70,04	176,51	144,29	28,18	52,674
UHQJ	29/12/2022 04:00	103,38	70,05	144,36	144,36	28,18	52,674
UHQJ	29/12/2022 05:00	103,38	70,05	144,37	144,37	28,18	52,674
UHQJ	29/12/2022 06:00	103,38	70,05	144,41	144,41	28,18	52,674
UHQJ	29/12/2022 07:00	103,39	70,05	160,62	144,51	28,2	52,732
UHQJ	29/12/2022 08:00	103,39	70,06	144,5	144,5	28,2	52,732
UHQJ	29/12/2022 09:00	103,39	70,06	144,56	144,56	28,2	52,732
UHQJ	29/12/2022 10:00	103,4	70,06	160,68	144,57	28,22	52,79
UHQJ	29/12/2022 11:00	103,41	70,07	160,72	144,61	28,24	52,848
UHQJ	29/12/2022 12:00	103,41	70,07	144,6	144,6	28,24	52,848
UHQJ	29/12/2022 13:00	103,41	70,08	144,58	144,58	28,24	52,848
UHQJ	29/12/2022 14:00	103,4	70,12	136,65	152,76	28,22	52,79
UHQJ	29/12/2022 15:00	103,38	70,28	147,22	179,44	28,18	52,674
UHQJ	29/12/2022 16:00	103,37	70,3	163,49	179,6	28,16	52,616
UHQJ	29/12/2022 17:00	103,37	70,31	179,74	179,74	28,16	52,616
UHQJ	29/12/2022 18:00	103,36	70,32	163,68	179,79	28,14	52,558
UHQJ	29/12/2022 19:00	103,35	70,31	163,65	179,76	28,13	52,5
UHQJ	29/12/2022 20:00	103,33	70,28	147,52	179,74	28,09	52,384
UHQJ	29/12/2022 21:00	103,33	70,28	179,3	179,3	28,09	52,384
UHQJ	29/12/2022 22:00	103,35	70,16	193,8	161,58	28,13	52,5
UHQJ	29/12/2022 23:00	103,35	70,07	156,88	156,88	28,13	52,5
UHQJ	30/12/2022 00:00	103,34	70	110,94	127,05	28,11	52,442
UHQJ	30/12/2022 01:00	103,37	69,77	145,22	96,89	28,16	52,616
UHQJ	30/12/2022 02:00	103,37	69,73	93,62	93,62	28,16	52,616
UHQJ	30/12/2022 03:00	103,39	69,47	95,64	63,42	28,2	52,732
UHQJ	30/12/2022 04:00	103,38	69,24	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	30/12/2022 05:00	103,38	69,12	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	30/12/2022 06:00	103,38	69,07	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	30/12/2022 07:00	103,38	69,03	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	30/12/2022 08:00	103,37	69,02	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	30/12/2022 09:00	103,34	69,41	14,73	63,06	28,11	52,442
UHQJ	30/12/2022 10:00	103,3	69,58	27,59	92,03	28,03	52,21
UHQJ	30/12/2022 11:00	103,29	69,67	76,01	92,12	28,01	52,152
UHQJ	30/12/2022 12:00	103,29	69,68	92,11	92,11	28,01	52,152
UHQJ	30/12/2022 13:00	103,29	69,7	92,11	92,11	28,01	52,152
UHQJ	30/12/2022 14:00	103,24	69,7	36,16	116,72	27,91	51,862
UHQJ	30/12/2022 15:00	103,23	70,2	153,48	169,59	27,9	51,804
UHQJ	30/12/2022 16:00	103,23	70,21	166,21	166,21	27,9	51,804
UHQJ	30/12/2022 17:00	103,23	70,26	168,33	168,33	27,9	51,804
UHQJ	30/12/2022 18:00	103,24	70,26	185,79	169,68	27,91	51,862
UHQJ	30/12/2022 19:00	103,25	70,26	185,78	169,67	27,93	51,92
UHQJ	30/12/2022 20:00	103,26	70,26	185,82	169,71	27,95	51,978
UHQJ	30/12/2022 21:00	103,27	70,24	185,77	169,66	27,97	52,036
UHQJ	30/12/2022 22:00	103,27	70,21	169,53	169,53	27,97	52,036
UHQJ	30/12/2022 23:00	103,28	70,21	185,6	169,49	27,99	52,094
UHQJ	31/12/2022 00:00	103,29	70,24	185,72	169,61	28,01	52,152
UHQJ	31/12/2022 01:00	103,38	69,5	198,37	53,37	28,18	52,674

UHQJ	31/12/2022 02:00	103,39	69,26	44,31	28,2	28,2	52,732
UHQJ	31/12/2022 03:00	103,38	69,12	12,07	28,18	28,18	52,674
UHQJ	31/12/2022 04:00	103,38	69,07	28,18	28,18	28,18	52,674
UHQJ	31/12/2022 05:00	103,37	69,03	12,05	28,16	28,16	52,616
UHQJ	31/12/2022 06:00	103,36	69,01	12,03	28,14	28,14	52,558
UHQJ	31/12/2022 07:00	103,35	69,01	12,02	28,13	28,13	52,5
UHQJ	31/12/2022 08:00	103,34	69,02	12	28,11	28,11	52,442
UHQJ	31/12/2022 09:00	103,33	69,01	11,98	28,09	28,09	52,384
UHQJ	31/12/2022 10:00	103,32	69,01	11,96	28,07	28,07	52,326
UHQJ	31/12/2022 11:00	103,31	69,01	11,94	28,05	28,05	52,268
UHQJ	31/12/2022 12:00	103,3	69,02	11,92	28,03	28,03	52,21
UHQJ	31/12/2022 13:00	103,29	69,02	11,9	28,01	28,01	52,152
UHQJ	31/12/2022 14:00	103,28	69,02	11,88	27,99	27,99	52,094
UHQJ	31/12/2022 15:00	103,27	69,02	11,86	27,97	27,97	52,036
UHQJ	31/12/2022 16:00	103,26	69,01	11,84	27,95	27,95	51,978
UHQJ	31/12/2022 17:00	103,23	69,52	4,56	52,89	27,9	51,804
UHQJ	31/12/2022 18:00	103,2	69,68	61,92	110,25	27,84	51,63
UHQJ	31/12/2022 19:00	103,2	69,74	110,49	110,49	27,84	51,63
UHQJ	31/12/2022 20:00	103,2	69,2	109,16	109,16	27,84	51,63
UHQJ	31/12/2022 21:00	103,23	69,79	159,02	110,69	27,9	51,804
UHQJ	31/12/2022 22:00	103,26	69,8	159,34	111,01	27,95	51,978
UHQJ	31/12/2022 23:00	103,3	69,8	175,36	110,92	28,03	52,21

COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS - CERAN

Protocolo: 2022000683657

COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS

“ A Companhia Energética Rio das Antas, inscrita no CNPJ/MF nº 04.237.975/0001-99, torna público que recebeu da Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM/RS a renovação da Licença de Operação 00491/2022 relativa a atividade de operação da Linha de Transmissão da Usina Hidrelétrica 14 Julho de energia, com validade de 10/02/2022 a 10/02/2027.”



Quartel ainda na fase de projeto

A Câmara aprovou ontem requerimento que recria a Frente Parlamentar em Defesa da Reforma e Reabertura do Quartel de Bombeiros da Zona Norte. O vereador Zé Dambrós (PSB), no entanto, está bastante chateado com o governo porque o projeto da recuperação do prédio, que está vandalizado, não tem avançado, destacou ele

– Está em elaboração, vai para uma terceirizada em Porto Alegre, volta para orçamento. Nós, sem projeto, não podemos dar nenhum passo. Existe recurso do governo do Estado – desabafou temeroso também de perder um efetivo de 12 a 15 servidores de uma nova turma de bombeiros em abril.

Quatro meses depois

O fato é que, em 10 de novembro, foi realizada reunião de lideranças políticas de Caxias do Sul, incluindo o prefeito Adiló Didomenico, no governo do Estado, da qual participou o vice-governador Ranolfo Vieira Júnior. E ficaram alinhavados os encaminhamentos para a reativação do quartel em julho deste ano. Quatro meses depois, ainda não foi vencida a etapa do projeto. O líder do governo, Velocino Uez (PTB), embaraçou-se na explicação e admitiu as dificuldades:

– O projeto está bem avançado, não parou. Está em fase final, descritivo. Então o projeto assim que ficar pronto, a gente sabe que está em passos lentos, depois temos que ir atrás de recurso, aquele recurso que se teme aqui perder não é para construção.

Médico de 20 horas passa como “mais uma tentativa”

O projeto da prefeitura para contratação de 30 médicos com carga horária de 20 horas foi aprovado por unanimidade na sessão de ontem da Câmara. Ficou claro que a proposta é entendida como mais uma tentativa de atração de médicos para a rede pública em Caxias para suprir o grave problema da falta de profissionais em UBSs. O salário é R\$ 7.851,30, para uma jornada de cinco dias.

– Talvez poucos virão. Isso não significa que vai haver adesão. A gente espera que mais alguns virão – disse o líder do governo, Velocino Uez (PTB).

Velocino disse que o governo pode estudar a contratação de uma empresa privada, uma terceirização, para resolver a falta de médicos.

– Já foi ventilado na secretaria (*da Saúde*) a contratação de uma empresa privada. A secretária disse que é possível, sim. Não havendo adesão agora (*no primeiro concurso*), logo vai abrir o concurso de novo. Não havendo novamente a melhora, vai partir para o debate da contratação de uma empresa privada. Não havendo adesão, a secretária falou há pouco comigo, agora seria a discussão em cima da contratação de uma empresa privada.

Durante o debate do projeto, os vereadores Felipe Gremelmaier (MDB), Mauricio Marcon (Podemos) e Rafael Bueno (PDT) sugeriram alternativas.

O problema é muito sério.

Scalco torpedeado

O vereador Maurício Scalco (Novo) foi torpedeado pela linha de frente do governo na Câmara por ter apontado dois “jabutis” que entendeu haver no projeto para contratação de médicos 20 horas – acréscimo de procuradores e aumento real de salário para todos os servidores.

Ele até protocolou emendas ao projeto.

– Decepção com o vereador Scalco. Levantar suspeitas, insinuar que há jabutis por meio de vídeo em rede social não me parece atitude responsável – respondeu Marisol, que foi a mais contundente na reação.

Retirou emendas e vídeo

Os vereadores da base reproduziram os esclarecimentos da secretária de Governo, Grégora Fortuna dos Passos (Mirante de 8/3), quanto aos questionamentos levantados por Scalco, citando haver incorporação de procuradores de outros órgãos à administração direta com previsão legal e uma tabela

atualizada dos vencimentos para incluir a remuneração dos médicos 20 horas.

Scalco retirou as emendas antes da sessão e, depois, também o vídeo de sua rede social.

– Chegou a explicação. Aí sanou a dúvida. Se fosse tudo explicado na justificativa, não teria esse ruído – disse.



VITÓRIA LEITZKE, DIVULGAÇÃO

Pouca participação e sem Adiló

A audiência pública sobre o projeto de subsídio ao transporte público foi realizada nesta terça-feira na Câmara com pouca participação popular. Conforme constatou a reportagem, às 19h40min havia 14 participantes ao vivo e cinco de forma presencial. Resta agora o projeto avançar na tramitação. Ele será aprovado, não há outra alternativa.

Os vereadores cobraram

a presença do prefeito Adiló Didomenico (PSDB). Segundo a assessoria de imprensa do gabinete, Adiló “cumpru uma série de compromissos internos e externos, previamente agendados, durante toda a tarde. Por ser um tema técnico, indicou o secretário Alfonso como representante do município, que estava acompanhado de outros secretários.”

compre a sua
PASSAGEM PELO CELULAR
evitando filas e aglomerações.

CAXIENSE
TRANSPORTE CAXIENSE

www.caxiense.com.br

Porta-voz ainda ativo

O único porta-voz do Governo Daniel Guerra que permanece ativo, o ex-chefe de gabinete Júlio César Freitas da Rosa, bateu pesado em uma rede social logo após a assinatura do decreto que elevou a tarifa para R\$ 5,50. A relação do poder público com a Visate sempre foi o carro-chefe da campanha de Guerra e tema dominante durante seu governo.

“2020, mentira: passagem a R\$ 3,50. 2022, realidade: passagem a R\$ 5,50. Além dos R\$ 4 milhões para a Visate em dezembro de 2021, mais o projeto de lei de mais R\$ 1 milhão agora em 2022, a mentira eleitoral contada por Adiló Didomenico e sua trupe nas eleições de 2020 da passagem a R\$ 3,50 continua esbofeteando a cara do caxiense!”, escreveu Freitas.

COMPANHIA ENERGÉTICA RIO DAS ANTAS

“A Companhia Energética Rio das Antas, inscrita no CNPJ/MF nº 04.237.975/0001-99, torna público que recebeu da Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM/RS a renovação da Licença de Operação 00491/2022 relativa a atividade de operação da Linha de Transmissão da Usina Hidrelétrica 14 Julho de energia, com validade de 10/02/2022 a 10/02/2027.”



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL | ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL | CAXIAS DO SUL

Serviço Registral de Imóveis - 1ª Zona

Oficial Designada - Mariângela Rocha Nunes

EDITAL DE INTIMAÇÃO

Mariângela Rocha Nunes, Oficial Designada do Serviço Registral de Imóveis da 1ª Zona da Comarca de Caxias do Sul/RS, em cumprimento ao disposto no art. 26, § 4º da Lei 9.514/97, faz a presente intimação por edital de Ivandro Claudio Rossa, brasileiro, casado, CPF 590.421.680-72, e Isis Caroline Letti Dias, brasileira, casada, CPF 008.813.360-50, tendo em vista que os mesmos não foram encontrados nos endereços informados, sendo que encontram-se em local ignorado, incerto ou inacessível, conforme informações prestadas pelo Oficial do Serviço Registral de Títulos e Documentos desta Comarca e neste Ofício arquivada. Os intimados deverão comparecer na Agência Nossa Senhora de Lourdes - prefixo 2871-1 ou neste Ofício de Registro de Imóveis, situado na Avenida Júlio de Castilhos, nº 1259/Sala Térrea, Bairro Nossa Senhora de Lourdes, para efetuar o pagamento da importância de R\$215.251,17 (duzentos e quinze mil, duzentos e cinquenta e um reais e dezessete centavos), atualizada até 05.10.2021, e mais as parcelas que se vencerem até a data do efetivo pagamento, os juros convencionais, as penalidades e os demais encargos contratuais, os encargos legais, inclusive tributos, as contribuições condominiais imputáveis ao imóvel (se houver), além das despesas de cobrança de intimação, publicação de editais e emolumentos, da qual são devedores em decorrência do atraso no pagamento de prestações relativas ao contrato particular nº 287114766 de compra e venda com alienação fiduciária dentro do sistema financeiro de habitação (SFH), firmado em 22.03.2013, registrado sob nºs R.8 e 9/M.61.369 e R.7 e 8/M.61.376, em 07.02.2014, no Registro de Imóveis da 1ª Zona de Caxias do Sul/RS. O prazo para pagamento da dívida é de 15 (quinze) dias a contar da terceira e última publicação deste edital, sob pena de rescisão contratual e consolidação da plena propriedade do imóvel na pessoa do credor Banco do Brasil S.A., inscrito no CNPJ nº 00.000.000/0001-91, com sede na cidade de Brasília/DF.

Caxias do Sul, 20 de janeiro de 2022.

Mariângela Rocha Nunes - Oficial Designada



EDITAL DE 1º E 2º LEILÃO - ON-LINE

DIA: 21 DE MARÇO DE 2022, ÀS 14:00 HORAS 1º LEILÃO.

21 DE MARÇO DE 2022, ÀS 14:30 HORAS 2º LEILÃO.

LOCAL: Modalidade ON-LINE via web - site www.lunellileiloes.com.br

CIDADE: BENTO GONÇALVES - RS.

Maurício André Lunelli, leiloeiro oficial, está devidamente autorizado pelo Exmo. Sr. Dr. Juiz da Segunda Vara do Trabalho de Bento Gonçalves-RS, para realizar os leilões pelo valor da avaliação e a quem mais oferecer para o imóvel abaixo descrito, no dia e horários supramencionados, na modalidade ONLINE via web - site www.lunellileiloes.com.br.

PROCESSO 0020505-68.2018.5.04.0511, que ELAINE ANTUNES DA SILVA E OUTROS são reclamantes e GRACIOSA MODAS LTDA. - EPP E OUTROS são reclamados, referente a sala 502 do edifício Centro Profissional Starkos, na Avenida Cristóvão Colombo, nº 398, Bairro Floresta, na cidade de Porto Alegre-RS, no 4º andar, 5º pavimento, com frente para a Avenida Cristóvão Colombo, com área privativa de 38,80m², área comum de 14,56m², área total de 53,36m², correspondendo-lhe a fração ideal de 0,037880 do condomínio e do terreno. Matrícula nº 107.057. Avaliada em R\$ 120.000,00.

OBSERVAÇÕES: O referido imóvel se encontra com Averbação de arrolamento de bens, averbações de ação de execução, averbações de indisponibilidade de bens e Penhoras..

Quem pretender arrematar os bens acima descritos deverá fazer um pré-cadastro 48 horas antes da realização dos leilões, face os interessados serem previamente identificados e o cadastro aprovado pelo leiloeiro, cabendo ao arrematante o pagamento da comissão do leiloeiro. Pelo presente edital ficam cientes os reclamados caso negativas as diligências empreendidas a tanto. Outras informações com o leiloeiro Mauricio André Lunelli, no endereço acima, pelos fones (54) 3452-5591 e (54) 99987-8966 ou pelo site www.lunellileiloes.com.br.

Bento Gonçalves, 07 de março de 2021.

Maurício André Lunelli - Leiloeiro Oficial.

Para monitoramento-outorga@sema.rs.gov.br

OUTORGA 0045-2008 DRH - UHCA.pdf 267 KB

← Responder

 Responder a Todos

→ Encaminhar



sex 26/08/2022 13:27

Em cumprimento ao requisito legal - Art. 8 da Resolução CRH-RS Nº 263/2017, de 05 de dezembro de 2017, encaminho ao CRH (link abaixo) o Relatório Anual de Operação, conforme modelo e critérios estabelecidos pela Agência Nacional de Águas – ANA.

Aguardo conformação de recebimento dos relatórios enviados.

 UHE Castro Alves

Sandro Vaccaro
Coordenador de Meio Ambiente
Tel: 54 3268-8860 / 54 99909-4075
sandro@ceran.com.br



CERAN – CIA Energética Rio das Antas

www.ceran.com.br

Para monitoramento-outorga@sema.rs.gov.br

OUTORGA 1202-2008 DRH - UHMC.pdf 190 KB

← Responder

⏪ Responder a Todos

→ Encaminhar



sex 26/08/2022 13:24

Em cumprimento ao requisito legal - Art. 8 da Resolução CRH-RS Nº 263/2017, de 05 de dezembro de 2017, encaminho ao CRH (link abaixo) o Relatório Anual de Operação, conforme modelo e critérios estabelecidos pela Agência Nacional de Águas – ANA.

Aguardo conformação de recebimento dos relatórios enviados.

Att.

 UHE Monte Claro

Sandro Vaccaro
Coordenador de Meio Ambiente
Tel: 54 3268-8860 / 54 99909-4075
sandro@ceran.com.br



Mostrar área de trabalho

