

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2 271 361 - LPQ Sul

Data de Início da Análise: 06/12/2022

Data de Fim de Análise: 24/02/2023

Data Emissão: 24/02/2023

Versão: 1

Boletim Definitivo

DADOS DO CLIENTE

Nome: Município de Mora

Morada: Rua do Município

Cód. Postal: 7490-243 - MORA

DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2271361

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: AV1 Malarranha-(2022)

Ponto de Amostragem: Centro Cívico

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 21)

Data / Hora da Colheita: 06/12/2022 14:10

Data de Receção de Amostra: 06/12/2022

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Parâmetros Campo					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,3	mg/L Cl ₂	-	0,2-0,6	±12%
Parâmetros Microbiológicos					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999 (Incorporação)	>300	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	-
Número de colónias a (36±2)°C ISO 6222:1999 (Incorporação)	>300	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	-
Parâmetros Físico-Químicos					
pH MI 04-006 ed. 10	8,0 (17°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,3
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
Cloretos MI 04-016 ed. 7	2,4e+2	mg/L Cl	250	-	±14%

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2 271 361 - LPQ Sul
DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2271361
 Tipo Amostra: Água de consumo
 Área: AV1 Malarranha-(2022)
 Ponto de Amostragem: Centro Cívico

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 21)
 Data / Hora da Colheita: 06/12/2022 14:10
 Data de Recepção de Amostra: 06/12/2022

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	1200	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	<0,30 (LQ)	UNT	4	-	-
Cheiro, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Manganês MI 04-117 ed. 10 (Espectrofotometria de Absorção Atómica - Grafite)	<15 (LQ)	µg/L	50	-	-
Sódio MI 04-029 ed. 8 (Espectrofotometria de Absorção Atómica - Chama)	160	mg/L Na	200	-	±15%
Ferro MI 04-054 ed. 10 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<50 (LQ)	µg/L	200	-	-
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Pesticidas					
Clortolurão MI 04-022 ed. 12	<0,03 (LQ)	µg/L	0,10	-	-
Pesticidas totais MI 04-022 ed. 12	<0.03 (LQ)	µg/L	0,50	-	-
Radiológicos					
# Alfa-total W-GAA-SCI - CSN 75 7611 chapter 4	0,19	Bq/L	0,10	-	±36,0
# Dose Indicativa Total PE-2078	<0,1	mSv	0,10	-	-
# Polónio 210 W-PO210SCIL - CSN 75 7626	< 0,00409	Bq/L	-	-	-
# Rádio 226 W-RA226EMA - CSN 75 7622	0,0639	Bq/L	-	-	-
# Urânio 234 W-U238-5-4-B (CSN EN ISO 17294-1, CSN P CEN/TS 16171 e CSN EN IO 7294-2)	0,01480	Bq/L	-	-	-

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2 271 361 - LPQ Sul
DADOS DA AMOSTRA

Número da Amostra: 2271361
 Tipo Amostra: Água de consumo
 Área: AV1 Malarranha-(2022)
 Ponto de Amostragem: Centro Cívico

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 21)
 Data / Hora da Colheita: 06/12/2022 14:10
 Data de Recepção de Amostra: 06/12/2022

RESULTADOS DE ENSAIO

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
# Urânio 238 W-U238-5-4-B (CSN EN ISO 17294-1, CSN P CEN/TS 16171 e CSN EN IO 7294-2)	0,00669	Bq/L	-	-	-

Apreciações

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável, à exceção dos parâmetros assinalados a negrito.

Notas:

Valores Legislativos: D.L. 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo D.L. 152/2017 de 7 de dezembro.



Elsa Rodrigues
 LPQ-Sul- Responsável Técnica

Os ensaios marcados com (*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Os ensaios marcados com (#) são subcontratados a laboratório acreditado para sua realização e não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ. Os ensaios marcados com (##) a laboratório não acreditado para a sua realização. A amostra para a determinação de COT foi conservada entre 2°C a 5°C.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislativos ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentado, para um intervalo de confiança de 95%, com um fator de expansão k=2, inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação. Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade. Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB - State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.