

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2020_5560

Versão: 1.0

Boletim Definitivo

Data de Início da Análise: 20/05/2020

Data de Fim de Análise: 03/06/2020

Data Emissão: 03/06/2020

CLIENTE

Nome: MARL - Mercado Abastecedor da Região de Lisboa, S.A.

Morada: NAC piso 2 Lugar do Quintanilho - São Julião do Tojal - Loures
2660-421 São Julião do Tojal

DADOS DA AMOSTRA

Nº Amostra: 5560

Colheita: Ivo Russo

Data da Colheita: 20/05/2020

Recepção da Amostra: 20/05/2020

Tipo Amostra: Águas de consumo humano

Descrição: Pavilhão A03

Ponto de Amostragem: Torneira A039

Hora de Colheita: 14:00

Observações: CR2

RESULTADOS DOS ENSAIOS

Parâmetro / Método de Análise	Valor Limite a)	Resultado	Unidade
Cloro livre (Determinado no local) ME-709 Rev. 06 de 24/11/2011	---	0,3	mg/L Cl ₂
Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2)°C Método de incorporação - ISO 6222:1999	---	35	col./mL
Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2)°C Método de incorporação - ISO 6222:1999	---	24	col./mL
Contagem de Clostridium perfringens Método de filtração por membrana - ISO 14189:2013	0	0	col./100mL
Alumínio Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 23ª edição) rev.02 de 21/03/2019	200	58	µg/L Al
Azoto Amoniacal Eléctrodo Selectivo - ME-32 rev. 08 de 14/11/2014	0,50	< 0,05 (LQ)	mg/L NH ₄ ⁺
Condutividade Conductimetria - NP 732:1969	2500	188	µS/cm a 20°C
Cor NP 627:1972	20	< 5 (LQ)	mg/L PtCo
pH (Determinado no local) Potenciometria - ME-752 Rev.04 de 21/11/2011	6,5 - 9,5	8,2 a 20,0°C	Unidades de pH
Manganês Absorção Atómica com câmara de grafite - ME-856 (equivalente SMEWW 3113 B 23ª edição) rev.02 de 21/03/2019	50	< 10 (LQ)	µg/L Mn
Oxidabilidade Método do Permanganato em meio ácido - NP 731:1969	5,0	2,2	mg/L O ₂
Cheiro, a 25°C Método da escolha não forçada. EN 1622:2006 - Método simplificado	3	< 3	Factor de diluição
Sabor, a 25°C Método da escolha não forçada. EN 1622:2006 - Método simplificado	3	< 3	Factor de diluição
Turvação Turbidimetria - ISO 7027:1999	4	< 0,7 (LQ)	UNT

BOLETIM DE ANÁLISE Nº: 2020_5560

Versão: 1.0

Boletim Definitivo

Parâmetro / Método de Análise	Valor Limite a)	Resultado	Unidade
Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Físico-Químicos PT-11 rev.20 de 10/04/2019. ISO 5667-5:2006	---	---	
Colheita de Amostras para Análise de Parâmetros Microbiológicos PT-11 rev.20 de 10/04/2019. ISO 19458:2006	---	---	
Contagem de Escherichia coli Método de filtração por membrana - ISO 9308-1:2014	0	0	col./100mL
Contagem de bactérias Coliformes Método de filtração por membrana - ISO 9308-1:2014	0	0	col./100mL
Nitratos (NO ₃) Absorção Molecular - ME-14 rev.07 de 03/10/2018 *##	50	3	mg/L

a) Os valores limite são estabelecidos pelo Decreto Lei n.º 306/2007 e posteriores alterações introduzidas pelo Decreto Lei n.º 152/2017.

De acordo com o Decreto Lei 152/2017, recomenda-se que a concentração de cloro residual livre esteja entre 0,2 e 0,6 mg/L e não é desejável que o número de colónias a 22°C e a 36°C seja superior a 100 e 20, respectivamente.

Observações: Os resultados constantes neste boletim são parte integrante de um controlo de R1+R2

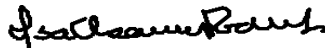
Informação relativa à análise de Cheiro e/ou sabor:

Tempo de conservação - 22h
Data de análise - 21-05-2020
Hora de análise - 11h13
Água de referência - Água do "Luso"
Teste par, escolha não forçada
Número de provadores - 2
Descloração - Não efectuada

Apreciação: Todos os parâmetros analisados apresentam valores inferiores aos respectivos valores limite.

A regra de decisão utilizada na avaliação da conformidade não considera a incerteza associada aos resultados.

Montijo, 03 de junho de 2020



Directora Técnica
Elsa Rodrigues

Os ensaios marcados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com # foram contratados e não são acreditados. Os ensaios assinalados com ## foram contratados e são acreditados. A representatividade das amostras só é garantida pelo Laboratório quando a amostragem é da sua responsabilidade.

Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade. Os pareceres ou opiniões expressas neste documento, não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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.

A incerteza expandida apresentada é igual à incerteza padrão combinada multiplicada por um fator de expansão k igual a 2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança aproximadamente igual a 95 %.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; LD - Limite de Detecção ND - Não Detectado; Os resultados expressos em Col. (colónias) são equivalentes aos resultados expressos em ufc (unidades formadoras de colónias).

VP - Valor Paramétrico; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; ME - Método de análise; PT - Procedimento técnico; 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 for 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; INAG, I.P. - Instituto da Água, Instituto Português; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay. Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s). Quando para um mesmo ensaio são indicados vários documentos normativos sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam.