

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2024-2443

Tipo de Amostra:

(C) Água de consumo

Origem da Amostra:

(C) Subterrânea

Colheita realizada por:

Cliente (Técnico Certificado)

Local de colheita / Referência do cliente:

(C) 1020.2.0003.00002.20240305 - Lugar da Costa - Rua da Costa, habitação no74

Junta de Freguesia de Pinheiros

Pinheiros

4950-660 Monção

Colheita: (C) 05-03-2024 **Receção:** 05-03-2024 **Início dos ensaios:** 05-03-2024 **Fim dos ensaios:** 11-03-2024

Parâmetro Método de ensaio / Técnica analítica	Valor	Incerteza		Unidades	VP
		Ensaio	Colheita		
Análises Microbiológicas					
(4) Contagem de Bactérias coliformes ISO 9308-1:2014-Amd 1:2016/Membrana filtrante	0	-	-	ufc/100ml	0
(4) Contagem de Colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999/Incorporação	0	-	-	ufc/ml	s.a.a.
(4) Contagem de Enterococos ISO 7899-2:2000/Membrana filtrante	0	-	-	ufc/100ml	0
(4) Contagem de Escherichia coli ISO 9308-1:2014-Amd 1:2016/Contagem	0	-	-	ufc/100ml	0
Análises Físico-Químicas					
(4) Cheiro a 25°C EN 1622: 2006/Diluições sucessivas	< 1	-	-	Taxa diluicao	3
(1)(3)(4) Cloro Residual Livre	0,51	-	-	mg/l Cl ₂	-
(4) Condutividade 20°C PAQ61 (2022-10-26)/Eletrometria-Método Robotizado	64	±16 %	-	µS/cm	2500
(4) Cor NP 627:1972/Espectrofotometria de absorção molecular	< 5,0 (Lq)	-	-	mg/l escala Pt-Co	20

O Responsável de Físico-química:
João Magalhães



Data de emissão: 11-03-2024

O Responsável de Microbiologia:
Jéssica Pereira



O Diretor do Laboratório:



Dr. Hugo Pimenta do Vale

Notas:

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (C) é da responsabilidade do cliente; A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados; Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de trabalho; A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário; A incerteza reportada é uma incerteza expandida, calculada com distribuição normal, usando um factor de expansão k=2, o que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual a 95%; A incerteza apresentada refere-se exclusivamente à incerteza do ensaio.

(1) Ensaio fora do âmbito de acreditação;

(4) Colheita fora do âmbito da acreditação;

(2) Contratado a fornecedor externo com ensaio acreditado;

(5) Colheita realizada por fornecedor externo acreditado;

(3) Contratado a fornecedor externo com o ensaio não acreditado;

(6) Colheita realizada por fornecedor externo não acreditado.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2024-2443

Tipo de Amostra:

(C) Água de consumo

Origem da Amostra:

(C) Subterrânea

Colheita realizada por:

Cliente (Técnico Certificado)

Local de colheita / Referência do cliente:

(C) 1020.2.0003.00002.20240305 - Lugar da Costa - Rua da Costa, habitação no74

Junta de Freguesia de Pinheiros

Pinheiros

4950-660 Monção

Colheita: (C) 05-03-2024 **Receção:** 05-03-2024 **Início dos ensaios:** 05-03-2024 **Fim dos ensaios:** 11-03-2024

Parâmetro Método de ensaio / Técnica analítica	Valor	Incerteza		Unidades	VP
		Ensaio	Colheita		
Análises Físico-Químicas					
(4) pH (a 21 °C) PAQ60 (2024-01-08)/Potenciometria - Método robotizado	6,0 *	±0,1	-	E. Sorensen	[6,5 ; 9,5]
(4) Sabor, a 25 °C EN 1622: 2006/Diluições sucessivas	< 1	-	-	Taxa diluicao	3
(4) Turvação ISO 7027-1:2016/Nefelometria - Método robotizado	< 0,40 (Lq)	-	-	NTU	4

Legenda:

SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Versão Portuguesa da Norma Europeia; Amd - Amendment; ISO - International Standard Organisation; LAE - L'Analyse de l'eau; PCR - Reação em Cadeia de Polimerase; U.N.T. - Unidade Nefelométrica de Turvação; ufc - Unidades Formadoras Colónias; UG - Unidades Genómicas; LQ - Limite Quantificação; LD - Limite Deteção; n.d. - não detetado; NE - Número estimado; MP - Microorganismos estão presentes, mas inferiores a 4x a diluição. VP - Valor paramétrico para água fornecida por sistemas de distribuição ou equivalentes, de acordo com definido no Decreto Lei 69/2023. (s.a.a.) Sem alteração anormal - Com base num histórico analítico, os resultados devem situar-se dentro dos critérios estabelecidos pelas entidades gestoras. Quando ocorre uma situação anormal, é desejável que sejam averiguadas as respetivas causas.

Declaração de conformidade:

* A amostra NÃO cumpre o estabelecido no DL 69/2023 de 21 de agosto, quanto aos parâmetros analisados

Observações:

O Responsável de Físico-química:
João Magalhães

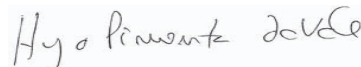


Data de emissão: 11-03-2024

O Responsável de Microbiologia:
Jéssica Pereira



O Diretor do Laboratório:



Dr. Hugo Pimenta do Vale

Notas:

Os resultados referem-se exclusivamente à amostra analisada, conforme rececionada; A informação sinalizada com (C) é da responsabilidade do cliente; A "Declaração de conformidade" expressa neste relatório encontra-se incluída no âmbito da acreditação, apenas para os parâmetros analisados e acreditados; Os resultados expressos na forma < X são inferiores ao limite de quantificação (X); Os resultados expressos na forma >X são superiores ao limite máximo da gama de trabalho; A regra de decisão utilizada na "Declaração de conformidade" não considera a incerteza associada aos resultados, exceto quando expresso em contrário; A incerteza reportada é uma incerteza expandida, calculada com distribuição normal, usando um factor de expansão k=2, o que permite associar ao resultado um nível de confiança aproximadamente igual a 95%; A incerteza apresentada refere-se exclusivamente à incerteza do ensaio.

- (1) Ensaio fora do âmbito de acreditação; (4) Colheita fora do âmbito da acreditação;
(2) Contratado a fornecedor externo com ensaio acreditado; (5) Colheita realizada por fornecedor externo acreditado;
(3) Contratado a fornecedor externo com o ensaio não acreditado; (6) Colheita realizada por fornecedor externo não acreditado.

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 2410088

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: SERLAB

Morada: Rua 5 de Outubro, n.º 8 | 4950 - 428 Monção

Contacto: Eng.º Sérgio Manuel Pena Rodrigues

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.º da Amostra: 2410088

Ref.º da Colheita: 2411780

Colheita em: 05-03-2024

Resp. pela Colheita: Técnico de colheitas Certificado nº AAG-331

Recepção em: 05-03-2024

Tipo de Amostra/Produto: Água para Consumo Humano - Tratada

Início da Análise: 05-03-2024

Tipo de Controlo: Não referido

Fim da Análise: 02-04-2024

Sistema: Água para Consumo Humano - Tratada

Ponto de Amostragem: 1020.2.0003.00002.20240305 - Lugar da Costa - Rua da Costa, habitação nº74

Colheita de amostras para ensaios Físico-Químicos de acordo com o método interno PT07 (07-11-2022) (ISO 5667-4:2016; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2014; ISO 5667-11:2009).

RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Incerteza	Unidades
Determinação de Ferro PA71 (2022-04-20)	27,6	200	20,0	6,1	± 18%	µg/l Fe

Apreciação:

O(s) parâmetro(s) respeita(m) o Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto para a Qualidade da água destinada ao consumo humano.

A incerteza apresentada para os parâmetros Físico/Químicos:

- Refere-se à incerteza combinada de amostragem e ensaio expandidas para um K=2 para uma distribuição normal, correspondente a um nível de confiança de 95%.

A incerteza apresentada para os parâmetros microbiológicos:

- refere-se à incerteza combinada relativa expandida do resultado. A incerteza da medição deverá ser calculada usando a seguinte fórmula:

$$\sqrt{((\text{incerteza combinada relativa expandida})^2 + (\text{incerteza expandida de amostragem})^2)}$$

Os valores a considerar para a incerteza da amostragem acreditada são os seguintes: colheita de águas de consumo humano: 15%; colheita de águas de processo: 28%; colheita de águas naturais: 17%; colheita de águas de piscina: 39%.

A incerteza de medição expandida para um K=2 para uma distribuição normal, correspondente a um nível de confiança de 95%.

- Colheita fora do âmbito da acreditação do laboratório;
- Os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada;

Os seguintes dados constantes do presente relatório de ensaio são da responsabilidade do cliente:

- Tipo de Amostra/Produto
- Sistema
- Ponto de Amostragem
- Data de Colheita (Colheita em)

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 2410088

RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Incerteza	Unidades
------------------------------	-----------	------------	----	----	-----------	----------

Data de Emissão: 03/04/2024

Responsável Técnico do Laboratório:

Cristina Leite

Documento assinado de forma digital.

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMALAB. 2 O ensaio assinalado foi contratado e é acreditado. O valor da incerteza apresentado, apenas se refere à incerteza da amostragem. 3 O ensaio assinalado foi contratado e não é acreditado. O valor da incerteza apresentado, apenas se refere à incerteza da amostragem. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. O valor da incerteza apresentado apenas se refere à incerteza do método. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. 5 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). 6 Ensaio realizado a 20°C. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

A incerteza da colheita para parâmetros microbiológicos é de 20%

O laboratório não contabiliza a incerteza do método e da amostragem na declaração de conformidade. Limite Lei = Valor Paramétrico (VP) segundo o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto para a Qualidade da água destinada ao consumo humano