

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2023-5489

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) 1013.2.0001.00003.20230606 - Garagem Salazar (Couto)

União de Freguesias de Ceivães e Badim

Lugar da Valinha

4950-132 Monção

Colheita: ^(C) 06-06-2023

Receção: 06-06-2023

Início dos ensaios: 06-06-2023

Fim dos ensaios: 09-06-2023

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 Clostridium perfringens ISO 14189:2013/Filtração membrana/gama baixa	0	-	-	ufc/100ml	0
(4) Contagem de Colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999/Incorporação	0	-	-	ufc/ml	-
(4) Contagem de Colónias a (36±2)°C ISO 6222:1999/Incorporação	0	-	-	ufc/ml	-
(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	0,65	-	-	mg/l Cl ₂	-

O Responsável de Físico-química:
João Magalhães



Data de emissão: 13-06-2023

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.

IMP041-6

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os resultados de ensaio referem-se exclusivamente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 2023-5489

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) 1013.2.0001.00003.20230606 - Garagem Salazar (Couto)

União de Freguesias de Ceivães e Badim

Lugar da Valinha

4950-132 Monção

Colheita: (C) 06-06-2023

Receção: 06-06-2023

Início dos ensaios: 06-06-2023

Fim dos ensaios: 09-06-2023

Parâmetro Método de ensaio / Técnica analítica	Valor	Incerteza		Unidades	VP
		Ensaio	Colheita		
Análises Físico-Químicas					
(4) Condutividade 20°C PAQ61 (2022-10-26)/Eletrometria-Método Robotizado	53	±16 %	-	µS/cm	2500
(4) Cor NP 627:1972/Espectrofotometria de absorção molecular	< 5,0 (Lq)	-	-	mg/l escala Pt-Co	20
(4) pH (a 21 °C) PAQ60 (2017-01-12)/Potenciometria - Método robotizado	6,7	±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 - Reacção em Cadeia de Polimerase; U.N.T. - Unidade Nefelométrica de Turvação; ufc - Unidades Formadoras Colónias; UG - Unidades Genómicas; LQ - Limite Quantificação; LD - Limite Detecção; n.d. - não detetado; NE - Número estimado; MP - Microrganismos 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 306/2007, com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei 152/2017. (i) Sem alteração anormal (s.a.a.) - 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 cumpre o estabelecido no Anexo I do DL 152/2017 de 7 de dezembro, quanto aos parâmetros analisados

Observações:

O Responsável de Físico-química:
João Magalhães



Data de emissão: 13-06-2023

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.

IMP041-6

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os resultados de ensaio referem-se exclusivamente à amostra ensaiada.

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 2319150

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.ª da Amostra: 2319150

Ref.ª da Colheita: 2321251

Colheita em: 06-06-2023

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

Recepção em: 06-06-2023

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

Início da Análise: 06-06-2023

Tipo de Controlo: Pesticidas

Fim da Análise: 30-06-2023

Sistema: Água para Consumo Humano - Tratada

Ponto de Amostragem: 013.2.0001.00003.20230606 - Garagem Salazar (Couto)

Colheita de amostras para ensaios Físico-Químicos de acordo com o método interno PT07 (ISO 5667-4; ISO 5667-5; ISO 5667-6; ISO 5667-11).

RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Incerteza	Unidades
1.2 Bentazona W-PESLMS04	<0,030	0,10	0,030	0,01	---	µg/l
1.2 Clorpirifos W-PESLMS02	<0,0300	0,10	0,0300	0,01	---	µg/l
1.2 Desetilterbutilazina W-PESLMS02	<0,030	0,10	0,030	0,01	---	µg/l
1.2 Diurão W-PESLMS02	<0,030	0,10	0,030	0,01	---	µg/l
1.2 Imidaclopride W-PESLMS02	<0,030	0,10	0,030	0,01	---	µg/l
1.2 Terbutilazina W-PESLMS02	<0,030	0,10	0,030	0,01	---	µg/l

Observações:

Quando o resultado (pesticidas) corresponde a uma soma de valores abaixo do Limite de Quantificação (L.Q.), é apresentado através do L.Q. mais elevado. Quando o resultado é obtido pela soma de resultados individuais no qual pelo menos uma das parcelas é quantificável, é apresentado como a soma dos valores quantificados, ignorando as parcelas inferiores ao L.Q..
O L.Q. para a soma dos parâmetros (THM's, Tetra, Tri, PAH'S) é igual à soma dos L.Q. de cada um dos compostos somados. No caso de a soma dos parâmetros quantificados for inferior ao L.Q. da soma dos parâmetros, o resultado reportado para a soma dos parâmetros será inferior ao L.Q. da soma dos parâmetros. Caso a soma dos parâmetros quantificados seja superior ao L.Q. da soma dos parâmetros, o resultado reportado será igual à soma dos valores quantificados.

Apreciação:

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 2319150

RESULTADOS

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

O(s) parâmetro(s) respeita(m) o Valor Paramétrico de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de Dezembro - 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: 23%; 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)

Data de Emissão: 03/07/2023

Responsável Técnico do Laboratório:

Documento assinado de forma digital.

Cristina Leite

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 306/2007, de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017, de 7 de dezembro.

