

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 2303231

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: Câmara Municipal de Anadia

Morada: Apartado 19 - Praça do Município | 3780 - 909 ANADIA

Contacto: Eng.º Paulo Coelho

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 2303231

Ref.ª da Colheita: 2303208

Colheita em: 01-02-2023

Resp. pela Colheita: Laboratório SUMALAB (Nelson Vilela)

Recepção em: 01-02-2023

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

Início da Análise: 01-02-2023

Tipo de Controlo: CR1

Fim da Análise: 02-02-2023

Sistema: ZA de Óis do Bairro

Ponto de Amostragem: Horta

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).

Colheita de amostras para ensaios Microbiológicos de acordo com o método interno PT07 (ISO 19458).

PARÂMETROS DE CAMPO

Cloro residual livre (mg/l Cl₂): 0,23

Hora de colheita: 10:45

RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Incerteza	Unidades
Pes. e quantif. de Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014 Amd1:2016	0	0	---	---	---	ufc/100ml
Cloro residual livre <i>in situ</i> PA 47 (2021-12-13)	0,23	---	0,16	0,05	± 34%	mg/l Cl ₂
Pes. e quantif de Escherichia coli ISO 9308-1:2014 Amd1:2016	0	0	---	---	---	ufc/100ml

Apreciação:

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 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 confiança de 95%.

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).

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.

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 2303231

RESULTADOS

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

Data de Emissão: 02/02/2023

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).

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.

Mod. 060-15

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.