

## BOLETIM DE ANÁLISE Nº 2401635 Revisão 1

Versão: 2.0

Boletim Definitivo

<b>Requisitante:</b> Junta de Freguesia de Vreia de Jales	<b>Nº Amostra:</b> 2402226
<b>Endereço:</b> Largo da Igreja, n.º 2A 5450-345 Vreia de Jales, Vila Pouca de Aguiar	
<b>Matriz#:</b> Água de Consumo Humano	
<b>Controlo:</b> ---	
<b>Sistema de abastecimento#:</b> Vreia de Jales	
<b>Ponto de Amostragem#:</b> Quintã de Jales - Fonte da Picha (imersão)	<b>Colheita#:</b> 23/07/2024 12:10
<b>Responsável pela colheita:</b> LCA - Aquavalor	<b>Receção:</b> 23/07/2024
<b>Método de Colheita:</b> PE 28.5	<b>Período dos ensaios:</b> 23/07/2024 - 05/08/2024

### Resultados de ensaio

Parâmetro	Métodos Analíticos	Unidades	Resultados	Incerteza	Limite Lei <sup>a</sup>	VMR <sup>b</sup>
§**Alfa total	W-GAA-SCI	Bq/L	0.08	±28%	-	0.1
§Alumínio	PE 22.6	µg/L Al	1.2e+02	± 23%	200	-
§Manganês	PE 22.6	µg/L Mn	16	± 23%	50	-
§Ferro	PE 22.6	µg/L Fe	< 30 (LQ)	---	200	-
Coliformes totais	ISO 9308-1:2014/Amd1: 2016	UFC/100 mL	<b>4</b>	± 205%	<b>0</b>	-
<i>Escherichia coli</i>	ISO 9308-1:2014/Amd1: 2016	UFC/100 mL	<b>2</b>	± 141%	<b>0</b>	-
Enterococos	ISO 7899-2:2000	UFC/100 mL	<b>1</b>	± 206%	<b>0</b>	-

### Declaração de Conformidade

Resultados não estão em conformidade com o Decreto-Lei n.º69/2023 de 21 de agosto.

### Observações:

A Versão 2.0 do boletim Nº 2401635 anula e substitui a versão 1.0, com data de emissão de 05/08/2024.  
Versão 2.0: Correção da técnica de colheita e da acreditação da colheita dos parâmetros químicos.

## BOLETIM DE ANÁLISE Nº 2401635 Revisão 1

Versão: 2.0

Boletim Definitivo

<b>Requisitante:</b> Junta de Freguesia de Vreia de Jales	<b>Nº Amostra:</b> 2402226
<b>Endereço:</b> Largo da Igreja, n.º 2A 5450-345 Vreia de Jales, Vila Pouca de Aguiar	
<b>Matriz#:</b> Água de Consumo Humano	
<b>Controlo:</b> ---	
<b>Sistema de abastecimento#:</b> Vreia de Jales	
<b>Ponto de Amostragem#:</b> Quintã de Jales - Fonte da Picha (imersão)	<b>Colheita#:</b> 23/07/2024 12:10
<b>Responsável pela colheita:</b> LCA - Aquavalor	<b>Receção:</b> 23/07/2024
<b>Método de Colheita:</b> PE 28.5	<b>Período dos ensaios:</b> 23/07/2024 - 05/08/2024

### Notas:

O ensaio assinalado com (\*) não se encontra no âmbito da acreditação do LCA-AquaValor.  
O ensaio assinalado com (\*\*) e a respetiva incerteza analítica foram contratados em laboratório com ensaio acreditado e não estão incluídos no âmbito da acreditação do LCA-AquaValor; A incerteza de medição não está incluída no âmbito da acreditação do LCA-AquaValor.  
O ensaio assinalado com (\*\*\*) foi contratado em laboratório com ensaio não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação do LCA-AquaValor.  
A colheita efetuada encontra-se incluída no âmbito da acreditação do LCA - AquaValor.  
A colheita para o ensaio assinalado com § não se encontra incluída no âmbito da acreditação do LCA - AquaValor.

(#) - Informação fornecida pelo cliente quando a colheita é da sua responsabilidade.

Incerteza apresentada para os parâmetros microbiológicos (exceto Pesquisa e Quantificação de *Legionella* spp. e *Legionella pneumophila*):  
- Refere-se à incerteza combinada relativa do resultado. A incerteza da medição deverá ser calculada utilizando a seguinte fórmula: Incerteza medição = [(incerteza combinada relativa)<sup>2</sup> + (incerteza colheita)<sup>2</sup>]<sup>1/2</sup>; Os valores a considerar para a incerteza da colheita acreditada são os seguintes: colheita em torneira: 2,24%, colheita por imersão: 3,63%; A incerteza da medição expandida para um k=2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%, deverá ser calculada multiplicando a incerteza da medição por 2.  
- Nos casos em que a colheita é não acreditada, a incerteza apresentada refere-se apenas à incerteza combinada relativa, expandida para um k=2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%.  
- Para os ensaios não acreditados, a incerteza apresentada refere-se à incerteza da colheita, expandida para um k=2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Incerteza apresentada para os parâmetros Pesquisa e Quantificação de *Legionella* spp. e *Legionella pneumophila*:  
- Método Cultural: refere-se à incerteza combinada relativa, expandida para um k=2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%.  
- Método PCR em tempo real: refere-se à incerteza analítica, expandida para um k=2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Incerteza apresentada para os parâmetros físico-químicos:  
- Refere-se à incerteza da medição, a qual inclui a incerteza analítica e a incerteza da colheita.  
- Nos casos em que a colheita é não acreditada, a incerteza apresentada refere-se apenas à incerteza analítica.  
- Para os ensaios não acreditados (não incluídos no âmbito da acreditação do LCA-AquaValor ou do Laboratório contratado), a incerteza apresentada refere-se apenas à incerteza da colheita.  
- Refere-se à incerteza expandida para um k=2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Nos resultados obtidos por cálculo com base em resultados individuais, se todas as parcelas forem inferiores ao LQ, o valor reportado será o LQ mais elevado. Quando uma ou mais parcelas forem quantificáveis, o resultado corresponde à soma dessas parcelas, ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.

O Laboratório não contabiliza a incerteza na declaração de conformidade.  
A avaliação da conformidade de parâmetros fora do âmbito da acreditação, bem como de parâmetros analisados por método alternativo aos indicados na legislação aplicável, encontra-se fora do âmbito da acreditação.  
NP: Norma Portuguesa; ISO: International Standard Organization; EN: Norma Europeia; Amd: Amendment; PCR: Polymerase Chain Reaction; RT: Real Time; PExx.n: Método interno, xx - codificação interna do método, n - versão; LQ: Limite de Quantificação; LD: Limite de Detecção; UFC: Unidades Formadoras de Colónias; ND: Não Detetado.

a) Limite Lei = Valor Paramétrico, de acordo com o Decreto-Lei n.º69/2023 de 21 de agosto. b) Valor Máximo Recomendado, de acordo com o Decreto-Lei n.º69/2023 de 21 de agosto.

### EMISSÃO

Chaves, 06 de agosto de 2024

Direção Técnica



Daniela Correia

(Assinado de forma digital)