

**Relatório de Ensaio nº: 64599/2024 - Versão 1**

Colhido por: Cliente  
 Produto: Água natural doce  
 Água - Subterrânea - Furo - Boca do furo - Murteira e Barreirinhos

Conselho Directivo dos Baldios  
 de Valverde, Pé da Pedreira, Barreirinhas e Murteira  
 Estrada 5 Outubro  
 2025-161 Alcanede

Data Colheita: 17/09/2024      Data Entrada Lab.: 17/09/2024  
 Data Início Análise: 17/09/2024      Data Fim Análise: 23/09/2024  
 Data de Emissão: 23/09/2024

**Definitivo**

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Quantificação de Germes totais a 22°C <i>ISO 6222:1999</i>	14 ± 8	ufc/ml	100	---
Quantificação de Germes totais a 37°C <i>ISO 6222:1999</i>	2 ± 3	ufc/ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-2:2012</i>	0	NMP/100 ml	---	0
Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli <i>ISO 9308-2:2012</i>	0	NMP/100 ml	---	0
Quantificação de Enterococos intestinais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	ufc/100ml	---	0
Quantificação de Clostridium perfringens <i>ISO 14189:2013</i>	0	ufc/100ml	---	0
Cor <i>MI n.º 101 (03.09.2021)</i>	<2,0'	mg/l PtCo	---	20
Turvação <i>ISO 7027-1:2016</i>	0,26 ± 0,04	UNT	---	4
pH <i>NP 411:1966</i>	7,4 (20,2 °C) ± 0,3	Escala de Sorensen	---	≥ 6,5 e ≤ 9
Condutividade eléctrica <i>MI n.º 013 (19.04.2023)</i>	6,0x10 <sup>2</sup> ± 2,8x10 <sup>1</sup>	µS/cm a 20 °C	---	2500
Oxidabilidade (MnO <sub>4</sub> ) <i>MI n.º 218 (18.02.2022) equivalente à ISO 8467:1993</i>	<0,5	mg/l O <sub>2</sub>	---	5,0
Nitratos <i>ASTM D 4327:2017</i>	15 ± 2	mg/l NO <sub>3</sub>	---	50
Cloretos <i>ASTM D 4327:2017</i>	15 ± 2	mg/l Cl	---	250
Sulfatos <i>ASTM D 4327:2017</i>	29 ± 3	mg/l SO <sub>4</sub>	---	250
Alcalinidade <i>MI n.º 038 (03.09.2021)</i>	2,5x10 <sup>2</sup> ± 1,4x10 <sup>1</sup>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	---

Relatório de Ensaio nº: 64599/2024 - Versão 1

Colhido por: Cliente  
Produto: Água natural doce  
Água - Subterrânea - Furo - Boca do furo - Murteira e Barreirinhos

Conselho Directivo dos Baldios  
de Valverde, Pé da Pedreira, Barreirinhas e Murteira  
Estrada 5 Outubro  
2025-161 Alcanede

Data Colheita: 17/09/2024      Data Entrada Lab.: 17/09/2024  
Data Início Análise: 17/09/2024      Data Fim Análise: 23/09/2024  
Data de Emissão: 23/09/2024

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Dureza total <i>MI n.º 219 (03.09.2021)</i>	3,0x10 <sup>2</sup> ± 4,3x10 <sup>1</sup>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	150 - 300	---
Azoto amoniacal <i>MI n.º 102 (22.04.2022)</i>	0,11 ± 0,02	mg/l NH <sub>4</sub>	---	0,50

O(s) parâmetro(s) encontra(m)-se em conformidade com os limites especificados.

Com base nos parâmetros analisados, considera-se a água adequada ao consumo.  
# Relativamente à Dureza, esta água classifica-se como "medianamente dura"(LIDEL - Edições técnicas).

**Notas:**

V. Máx - Valor Paramétrico definido no Decreto Lei 69/2023.  
V. R. - Valor recomendado definido no Decreto Lei 69/2023.

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação do Laboratório Tomaz.  
Os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. As informações de identificação da amostra e data da colheita são da exclusiva responsabilidade do cliente.

# As opiniões / interpretações técnicas expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

A regra de decisão usada na avaliação de conformidade, não tem em conta a incerteza, exceto se acordado com o cliente.  
"MI" indica método interno do Laboratório; "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".  
A acreditação segundo uma norma "NP EN ISO nnnnn" implica a acreditação para as respetivas normas "ISO nnnnn" e "EN ISO nnnnn" (ou respetiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.  
Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.  
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).  
" < X " inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.  
Quando aplicável, é indicada a incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um fator de expansão de K = 2.  
U: incerteza combinada, apresentada em valor absoluto, calculada ao resultado, para ensaios físico químicos; U: incerteza operacional relativa, calculada ao resultado, em valor absoluto, para ensaios microbiológicos de águas; U: incerteza técnica calculada ao resultado, apresentada em forma de intervalo de número de colónias, para ensaios microbiológicos de alimentos.  
O cálculo da incerteza global é feito com recurso à fórmula Uan2+Uam2, sendo Uan a incerteza combinada e Uam a incerteza da amostragem.  
A componente da incerteza da amostragem apenas é contabilizada quando a colheita é da responsabilidade do Laboratório Tomaz e está incluída no âmbito da acreditação.  
A incerteza apresentada encontra-se dentro do âmbito da acreditação se o método de ensaio (componente incerteza da determinação) e de colheita (componente incerteza da amostragem) estiverem incluídos no âmbito da acreditação. A incerteza apresentada exclui-se do âmbito da acreditação quando o método de colheita ou o método de ensaio não são parte do âmbito da acreditação do Laboratório.  
Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório autorizado por:

Mónica Lopes