

Relatório de Ensaio nº: 43131/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
 Tipo Amostra: Água natural doce
 Identificação: Água Subterrânea - Furo - Pé da Pedreira

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

Data Colheita: 23/08/2022 Data Entrada Lab.: 23/08/2022
 Data Início Análise: 23/08/2022 Data Fim Análise: 26/08/2022
 Data de Emissão: 29/08/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Quantificação de Germes totais a 22°C <i>ISO 6222:1999</i>	24 ± 13	ufc/ml	100	---
Quantificação de Germes totais a 37°C <i>ISO 6222:1999</i>	24 ± 11	ufc/ml	20	---
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>	0,41 ± 0,07	UNT	---	4
pH <i>NP 411:1966</i>	7,5 (20,9 °C) ± 0,3	Escala de Sorensen	---	≥ 6,5 e ≤ 9
Condutividade eléctrica <i>MI n.º 013 (03.09.2021)</i>	4,6x10 ² ± 2,1x10 ¹	µS/cm a 20 °C	---	2500
Cloretos <i>ASTM D 4327:2017</i>	17 ± 2	mg/l Cl	---	250
Sulfatos <i>ASTM D 4327:2017</i>	5,0 ± 0,6	mg/l SO ₄	---	250
Alcalinidade <i>MI n.º 038 (03.09.2021)</i>	2,2x10 ² ± 1,5x10 ¹	mg/l CaCO ₃	---	---
Dureza total <i>MI n.º 219 (03.09.2021)</i>	2,3x10 ² ± 3,2x10 ¹	mg/l CaCO ₃	150 - 300	---
Nitratos <i>ASTM D 4327:2017</i>	22 ± 3	mg/l NO ₃	---	50

Relatório de Ensaio nº: 43131/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce
Identificação: Água Subterrânea - Furo - Pé da Pedreira

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

Data Colheita: 23/08/2022 Data Entrada Lab.: 23/08/2022
Data Início Análise: 23/08/2022 Data Fim Análise: 26/08/2022
Data de Emissão: 29/08/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Azoto amoniacal <i>MI n.º 102 (22.04.2022)</i>	<0,05	mg/l NH ₄	---	0,50
Oxidabilidade (MnO ₄) <i>MI n.º 218 (26.01.2021) equivalente à ISO 8467:1993</i>	<0,5	mg/l O ₂	---	5,0

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:
Valores Limite baseados no Decreto Lei 306/2007 alterado pelo Dec. Lei 152/2017.

Legenda:
V. Máx - Valor Paramétrico.
V.R. - Valor Recomendado

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.
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 $U_{an}^2 + U_{am}^2$, sendo U_{an} a incerteza combinada e U_{am} 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:

Pedro Timóteo