

**Relatório de Ensaio nº: 54254/2017 - Versão 1**
**Colhido por:** Cliente

**Tipo Amostra:** Água natural doce

**Ponto de Amostragem:** Água Subterrânea - Furo - à saída - Valverde (TP)

**Conselho Directivo dos Baldios  
de Valverde, Pé da Pedreira, Barreirinhas e Murteira  
Estrada 5 Outubro  
2025-161 Alcanede**
**Data Colheita:** 15/09/2017

**Data Entrada Lab.:** 15/09/2017

**Data Início Análise:** 15/09/2017

**Data Fim Análise:** 22/09/2017

**Data de Emissão:** 25/09/2017

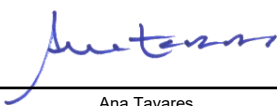
**Definitivo**

Ensaio / Método	Resultados	Unidades	V.R.	V.Máx
Quantificação de Germes totais a 22°C <i>ISO 6222:1999</i>	229	ufc/ml	100	---
Quantificação de Germes totais a 37°C <i>ISO 6222:1999</i>	192	ufc/ml	20	---
Quantificação de Bactérias Coliformes <i>MI n.º 080 (16.07.2013)</i>	3	ufc/100ml	---	0
Quantificação de Escherichia coli <i>MI n.º 080 (16.07.2013)</i>	2	ufc/100ml	---	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 (25.06.2010)</i>	<2,0	mg/l PtCo	---	20
Turvação <i>ISO 7027:1999</i>	0,85	UNT	---	4
pH <i>NP 411:1966</i>	7,3 (20,5 °C)	Escala de Sorensen	---	≥ 6,5 e ≤ 9
Condutividade eléctrica	4,5x10 <sup>2</sup>	µS/cm a 20 °C	---	2500

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.

# Os pareceres expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Responsáveis pela emissão dos resultados

  
 Ana Tavares  
 (Resp. Dep. Microbiologia)

  
 Laura Silva  
 (p' Resp. Dep. Físico-Química)

"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.

A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

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).

"&lt;X" inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.

Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

**Relatório de Ensaio nº: 54254/2017 - Versão 1**
**Colhido por:** Cliente

**Tipo Amostra:** Água natural doce

**Ponto de Amostragem:** Água Subterrânea - Furo - à saída - Valverde (TP)

**Conselho Directivo dos Baldios  
de Valverde, Pé da Pedreira, Barreirinhas e Murteira  
Estrada 5 Outubro  
2025-161 Alcanede**
**Data Colheita:** 15/09/2017

**Data Entrada Lab.:** 15/09/2017

**Data Início Análise:** 15/09/2017

**Data Fim Análise:** 22/09/2017

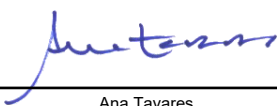
**Data de Emissão:** 25/09/2017

**Definitivo**

Ensaio / Método	Resultados	Unidades	V.R.	V.Máx
<i>MI n.º 013 (03.05.2011)</i>				
Cloretos	14	mg/l Cl	---	250
<i>ASTM D 4327:2011</i>				
Sulfatos	18	mg/l SO <sub>4</sub>	---	250
<i>ASTM D 4327:2011</i>				
Alcalinidade	2,2x10 <sup>2</sup>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	---	---
<i>MI n.º 038 (03.05.2011)</i>				
Dureza total	2,5x10 <sup>2</sup>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	150 - 300	---
<i>MI n.º 219 (15.03.2016)</i>				
Nitratos	8,2	mg/l NO <sub>3</sub>	---	50
<i>ASTM D 4327:2011</i>				
Azoto amoniacal	0,08	mg/l NH <sub>4</sub>	---	0,50
<i>MI n.º 102 (25.06.2010)</i>				
Oxidabilidade (MnO <sub>4</sub> )	2,3	mg/l O <sub>2</sub>	---	5,0
<i>MI n.º 218 (15.03.2016)</i>				

**# Interpretação Técnica dos Parâmetros:**

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.

**# Os pareceres expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.**
**Responsáveis pela emissão dos resultados**
  
 Ana Tavares  
 (Resp. Dep. Microbiologia)

  
 Laura Silva  
 (p' Resp. Dep. Físico-Química)

"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.

A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

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).

"&lt;X" inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.

Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório de Ensaio nº: 54254/2017 - Versão 1

Colhido por: Cliente

Tipo Amostra: Água natural doce

Ponto de Amostragem: Água Subterrânea - Furo - à saída - Valverde (TP)

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

Data Colheita: 15/09/2017  
Data Entrada Lab.: 15/09/2017  
Data Início Análise: 15/09/2017  
Data Fim Análise: 22/09/2017  
Data de Emissão: 25/09/2017

Definitivo

Ensaio / Método	Resultados	Unidades	V.R.	V.Máx
-----------------	------------	----------	------	-------

O(s) parâmetro(s) a negrito não se encontra(m) em conformidade com os limites especificados.  
Água imprópria para consumo humano.

**Interpretação dos resultados das análises microbiológicas:**

Foi detetada a presença de Bactérias Coliformes e Escherichia coli na água analisada, pelo que se desaconselha o seu consumo.

A presença de Bactérias Coliformes aponta geralmente para contaminações de origem ambiental dado que muitas espécies deste grupo existem vulgarmente no meio ambiente (solos, vegetação, águas superficiais, etc.). Em águas tratadas, a sua presença acusa falhas no tratamento aplicado.

A E. coli existe vulgarmente nas fezes de animais e humanos, pelo que indica, de forma geral, contaminações de origem fecal (ex.: estrumes, esgotos, etc.). Consequentemente, apesar de não causar obrigatoriamente doença, a deteção de E. coli indica uma forte probabilidade de coexistirem nesta água outros microrganismos perigosos. Assim, o seu consumo (beber, tomar banho, lavar loiça, etc.) torna-se desaconselhável. Esta água pode propagar bactérias para alimentos e utensílios com os quais contacte. Pode ainda infetar feridas e mucosas, no caso dos banhos.

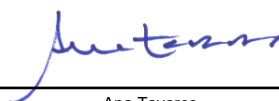
Para o caso das águas não tratadas, existem vários tipos de tratamento, tais como a desinfecção por cloro ou a utilização de lâmpada UV. Recomenda-se o aconselhamento com empresas especializadas.

Relativamente à Dureza, esta água classifica-se como "medianamente dura"(LIDEL - Edições técnicas).

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.

# Os pareceres expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Responsáveis pela emissão dos resultados



Ana Tavares  
(Resp. Dep. Microbiologia)



Laura Silva  
(p' Resp. Dep. Físico-Química)

"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.

A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

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.

Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório de Ensaio nº: 54254/2017 - Versão 1

Colhido por: Cliente

Tipo Amostra: Água natural doce

Ponto de Amostragem: Água Subterrânea - Furo - à saída - Valverde (TP)

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

Data Colheita: 15/09/2017  
Data Entrada Lab.: 15/09/2017  
Data Início Análise: 15/09/2017  
Data Fim Análise: 22/09/2017  
Data de Emissão: 25/09/2017

Definitivo

Ensaio / Método	Resultados	Unidades	V.R.	V.Máx
-----------------	------------	----------	------	-------

Notas:

Valores Limite baseados no Dec. Lei 306/2007.

Legenda:

V. Máx - Valor Paramétrico.

V.R. - Valor Recomendado

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.

# Os pareceres expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

Responsáveis pela emissão dos resultados



Ana Tavares  
(Resp. Dep. Microbiologia)



Laura Silva  
(p' Resp. Dep. Físico-Química)

"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.

A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

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.

Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na íntegra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.