



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 334665/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 22-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 64873 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025  
Data Receção: / Reception Date: 17-09-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-09-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 20-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543  
Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Casa de habitação - Rua Direita n.º 36  
Salvador

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

280348 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo

**Amostra / Sample:** Água de Consumo - PCQA

**Referência / Reference:** Torneira Cozinha

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos

**Hora Colheita / Sampling Time:** 09:30

**Nº Entrega / Work Order:** 15275/2025

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                        | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. R. /<br>R. V. | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Enterococos / Enumeration Enterococci<br>ISO 7899-2:2000                           | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de microrganismos a 22±2°C / Total Aerobic Count 22°C<br>ISO 6222:1999                | <1                    | ufc/mL / cfu/mL          | <100<br>[1019]   |                  | C                  |
| Quantificação de microrganismos a 36 ±2°C / Total Aerobic Count 36°C<br>ISO 6222:1999               | <1                    | ufc/mL / cfu/mL          | <=20<br>[978.1]  |                  | C                  |
| Quantificação de Coliformes Totais / Enumeration Total Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016      | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016      | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Clostridium perfringens / Enumeration of Clostridium perfringens<br>ISO 14189:2013 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto, [978.1] - Especificação de cliente, baseada no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro (Revogado) / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August, [978.1] - Especificação de cliente, baseada no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 334665/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 22-09-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 345968/2025 Pg 1/3

Data Emissão: / Issue Date: 29-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 59589 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025  
Data Receção: / Reception Date: 17-09-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-09-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 27-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Casa de habitação - Rua Direita n.º 36  
Salvador

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

280348 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água de Consumo - PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira Cozinha

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 09:30  
**Nº Entrega / Work Order:** 15275/2025

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.  
/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.11 | 0.52                  | 0.14 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] |                  | C                  |
| Manganês / Manganese<br>MI LAQ 222.07                                             | 4.8                   | 1.2  | ug(Mn)/L               |                         | <=50<br>[1019]   | C                  |
| Alumínio / Aluminum<br>MI LAQ 222.07                                              | 19.8                  | 5.0  | ug(Al)/L               |                         | <=200<br>[1019]  | C                  |
| Ferro / Iron<br>MI LAQ 222.07                                                     | 31.4                  | 7.9  | ug(Fe)/L               |                         | <=200<br>[1019]  | C                  |

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                        | Resultado /<br>Result | U   | Unidade /<br>Unit            | V. R. /<br>R. V. | V. P. /<br>P. V.           | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----|------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| Condutividade / Conductivity<br>(20°C)<br>PO 073.08 | 73.9                  | 7.4 | µs/cm a 20°C                 |                  | <=2500<br>[1019]           | C                  |
| Turvação / Turbidity<br>ISO 7027-1:2016             | <0.50 (L.Q.)          |     | NTU                          |                  | <=4<br>[1019]              | C                  |
| pH<br>PO 074.11                                     | 7.4 a/at 19.7°C       | 0.1 | unidades de pH / pH<br>units |                  | >=6.5 e<br><=9.5<br>[1019] | C                  |
| Cor / Color<br>PO 097.6                             | <5 (L.Q.)             |     | mg/L Pt-Co                   |                  | <=20<br>[1019]             | C                  |
| Cheiro / Odour<br>PO 098.6                          | <1 (L.Q.)             |     | TON                          |                  | <=3<br>[1019]              | C                  |
| Sabor / Flavor<br>PO 098.5                          | <1 (L.Q.)             |     | FTN                          |                  | <=3<br>[1019]              | C                  |

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº / Report no. 345968/2025 Pg 2/3**

Data Emissão: / Issue Date: 29-09-2025

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

---

**Laboratório / Laboratory Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817  
**Laboratório / Laboratory Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena  
**Laboratório / Laboratory Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326  
**Laboratório / Laboratory Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162  
**Laboratório / Laboratory Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

---

  
**Técnica Superior de Laboratório**  
Superior Laboratory Technician  
Elizabeth Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 345968/2025 Pg 3/3

Data Emissão: / Issue Date: 29-09-2025

## Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 331074/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 64883 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025  
Data Receção: / Reception Date: 17-09-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-09-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 18-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Penamacor: Bombeiros voluntários PNC

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

280386 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira da Cozinha  
A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.  
/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 10:45  
**Nº Entrega / Work Order:** 15277/2025

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                         | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes<br>Totais / Enumeration Total<br>Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia<br>coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016    | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 331074/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

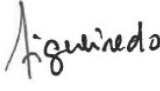
Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

  
Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 330028/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 59602 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025  
Data Receção: / Reception Date: 17-09-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-09-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 17-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Bombeiros voluntários PNC

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

280386 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas de Consumo

Acondicionamento / Packaging: Frascos

Amostra / Sample: Água Consumo PCQA

Hora Colheita / Sampling Time: 10:45

Referência / Reference: Torneira da Cozinha

Nº Entrega / Work Order: 15277/2025

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.

/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.11 | 0.26                  | 0.08 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 330028/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution (if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285709/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 55704 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025  
Data Receção: / Reception Date: 13-08-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 13-08-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-08-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Café "A Paragem" - Aldeia do Bispo

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

243796 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas de Consumo

Acondicionamento / Packaging: Frascos

Amostra / Sample: Água Consumo PCQA

Hora Colheita / Sampling Time: 10:23

Referência / Reference: Torneira lavatório copa

Nº Entrega / Work Order: 13306/2025

\* A colheita de amostra foi efetuada por um técnico do laboratório segundo a IGL 33.01.

/ \* The sampling was performed by a laboratory technician according to IGL 33.01.

## Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                         | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes<br>Totais / Enumeration Total<br>Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia<br>coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016    | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Fábio Rodrigues

Técnico Superior de Laboratório  
Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285709/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution (if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação. / The sample collection performed is not included in the scope of accreditation.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efectuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

*Fábio Rodrigues*

Técnico Superior de Laboratório  
Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285349/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 51363 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025  
Data Receção: / Reception Date: 13-08-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 13-08-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-08-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Café "A Paragem" - Aldeia do Bispo

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

243796 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas de Consumo

Acondicionamento / Packaging: Frascos

Amostra / Sample: Água Consumo PCQA

Hora Colheita / Sampling Time: 10:23

Referência / Reference: Torneira lavatório copa

Nº Entrega / Work Order: 13306/2025

\* A colheita de amostra foi efetuada por um técnico do laboratório segundo a IGL 33.01.

/ \* The sampling was performed by a laboratory technician according to IGL 33.01.

## Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.11 | 0.66                  | 0.18 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] | NC                 |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285349/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação. / The sample collection performed is not included in the scope of accreditation.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 246646/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-07-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 47653 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 16-07-2025  
Data Receção: / Reception Date: 16-07-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 16-07-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 17-07-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Café "Fonte Santa" - Águas

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

210741 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo

**Local Recolha / Sample Point:** Café "Fonte Santa"

**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA

**Hora Colheita / Sampling Time:** 11:00

**Referência / Reference:** Torneira cozinha

**Nº Entrega / Work Order:** 11534/2025

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                         | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes<br>Totais / Enumeration Total<br>Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia<br>coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016    | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 246646/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-07-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 244634/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 17-07-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 44084 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 16-07-2025  
Data Receção: / Reception Date: 16-07-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 16-07-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 16-07-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Café "Fonte Santa" - Águas

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

210741 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas de Consumo

Local Recolha / Sample Point: Café "Fonte Santa"

Amostra / Sample: Água Consumo PCQA

Hora Colheita / Sampling Time: 11:00

Referência / Reference: Torneira cozinha

Nº Entrega / Work Order: 11534/2025

Acondicionamento / Packaging: Frascos

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.

/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.10 | 0.81                  | 0.22 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] | NC                 |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 244634/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 17-07-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 246647/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-07-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 47654 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 16-07-2025  
Data Receção: / Reception Date: 16-07-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 16-07-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 17-07-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Penamacor: Casa Silvia - Bemposta

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

210743 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira cozinha  
**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.  
/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

**Local Recolha / Sample Point:** Casa Silvia - Bemposta  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 10:40  
**Nº Entrega / Work Order:** 11535/2025

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                         | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes<br>Totais / Enumeration Total<br>Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia<br>coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016    | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution (if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As atividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 244635/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 17-07-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 44085 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 16-07-2025  
Data Receção: / Reception Date: 16-07-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 16-07-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 16-07-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Penamacor: Casa Silvia - Bemposta

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

210743 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas de Consumo

Local Recolha / Sample Point: Casa Silvia - Bemposta

Amostra / Sample: Água Consumo PCQA

Hora Colheita / Sampling Time: 10:40

Referência / Reference: Torneira cozinha

Nº Entrega / Work Order: 11535/2025

Acondicionamento / Packaging: Frascos

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.

/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.10 | 0.60                  | 0.16 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 244635/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 17-07-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 287362/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 17-08-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 55707 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025  
Data Receção: / Reception Date: 13-08-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 13-08-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 16-08-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Penamacor: Café Rest "O Cortiço" - Aranhas

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

243801 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira lavatório cozinha  
A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.  
/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 10:00  
**Nº Entrega / Work Order:** 13308/2025

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                        | Resultado /<br>Result | U                                                   | Unidade /<br>Unit        | V. R. /<br>R. V. | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes Totais / Enumeration Total Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016      | 0                     |                                                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016      | 0                     |                                                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Enterococos / Enumeration Enterococci<br>ISO 7899-2:2000                           | 0                     |                                                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de microrganismos a 22±2°C / Total Aerobic Count 22°C<br>ISO 6222:1999                | 5.6x10 <sup>1</sup>   | [4.2x10 <sup>1</sup> ; 7.4x10 <sup>1</sup> ]<br>28% | ufc/mL / cfu/mL          | <100<br>[1019]   |                  | C                  |
| Quantificação de microrganismos a 36 ±2°C / Total Aerobic Count 36°C<br>ISO 6222:1999               | 6.8x10 <sup>1</sup>   | [5.3x10 <sup>1</sup> ; 8.7x10 <sup>1</sup> ]<br>25% | ufc/mL / cfu/mL          | <=20<br>[978.1]  |                  | NC                 |
| Quantificação de Clostridium perfringens / Enumeration of Clostridium perfringens<br>ISO 14189:2013 | 0                     |                                                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto, [978.1] - Especificação de cliente, baseada no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro (Revogado) / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August, [978.1] - Especificação de cliente, baseada no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Fábio Rodrigues

Técnico Superior de Laboratório  
Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 287362/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 17-08-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

*Fábio Rodrigues*

Técnico Superior de Laboratório  
Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 310601/2025 Pg 1/3

Data Emissão: / Issue Date: 02-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 51366 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025  
Data Receção: / Reception Date: 13-08-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 13-08-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 02-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543  
Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Penamacor:Café Rest"O Cortiço"- Aranhas

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

243801 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira lavatório cozinha  
**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 10:00  
**Nº Entrega / Work Order:** 13308/2025  
A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.  
/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.11 | 0.96                  | 0.26 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] |                  | NC                 |
| Manganês / Manganese<br>MI LAQ 222.07                                             | <1.00 (L.Q.)          |      | ug(Mn)/L               |                         | <=50<br>[1019]   | C                  |
| Alumínio / Aluminum<br>MI LAQ 222.07                                              | 36.6                  | 9.2  | ug(Al)/L               |                         | <=200<br>[1019]  | C                  |
| Ferro / Iron<br>MI LAQ 222.07                                                     | 18.1                  | 4.5  | ug(Fe)/L               |                         | <=200<br>[1019]  | C                  |

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                        | Resultado /<br>Result | U   | Unidade /<br>Unit            | V. R. /<br>R. V. | V. P. /<br>P. V.           | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----|------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| Condutividade / Conductivity<br>(20°C)<br>PO 073.08 | 105                   | 11  | µs/cm a 20°C                 |                  | <=2500<br>[1019]           | C                  |
| Turvação / Turbidity<br>ISO 7027-1:2016             | <0.50 (L.Q.)          |     | NTU                          |                  | <=4<br>[1019]              | C                  |
| pH<br>PO 074.11                                     | 7.0 a/at 17.1°C       | 0.1 | unidades de pH / pH<br>units |                  | >=6.5 e<br><=9.5<br>[1019] | C                  |
| Cor / Color<br>PO 097.6                             | <5 (L.Q.)             |     | mg/L Pt-Co                   |                  | <=20<br>[1019]             | C                  |
| Cheiro / Odour<br>PO 098.6                          | <1 (L.Q.)             |     | TON                          |                  | <=3<br>[1019]              | C                  |
| Sabor / Flavor<br>PO 098.5                          | <1 (L.Q.)             |     | FTN                          |                  | <=3<br>[1019]              | C                  |

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Verónica Barros

Técnico Superior de Laboratório  
Verónica Barros



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº / Report no. 310601/2025 Pg 2/3**

Data Emissão: / Issue Date: 02-09-2025

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

---

**Laboratório / Laboratory Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817  
**Laboratório / Laboratory Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena  
**Laboratório / Laboratory Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326  
**Laboratório / Laboratory Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162  
**Laboratório / Laboratory Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

---

Técnico Superior de Laboratório  
Verónica Barros



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 310601/2025 Pg 3/3

Data Emissão: / Issue Date: 02-09-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As atividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnico Superior de Laboratório  
Verónica Barros



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 331075/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 64884 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025  
Data Receção: / Reception Date: 17-09-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-09-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 18-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Vale S.Póvoa: Casa das Margaridas

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

280387 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo

**Local Recolha / Sample Point:** Quarto N.º3

**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA

**Hora Colheita / Sampling Time:** 10:20

**Referência / Reference:** Torneira WC Quarto N.º3

**N.º Entrega / Work Order:** 15278/2025

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                         | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes<br>Totais / Enumeration Total<br>Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia<br>coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016    | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, n.º 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha N.º 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja n.º 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 331075/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution (if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As atividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

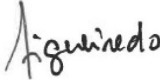
Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

  
Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 330029/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 59603 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025  
Data Receção: / Reception Date: 17-09-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-09-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 17-09-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Vale S.Póvoa: Casa das Margaridas

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

280387 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira WC Quarto N.º3  
**Acondicionamento / Packaging:** Frascos

**Local Recolha / Sample Point:** Quarto N.º3  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 10:20  
**N.º Entrega / Work Order:** 15278/2025

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.  
/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.11 | 0.85                  | 0.23 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] | NC                 |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, n.º 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha N.º 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja n.º 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 330029/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 18-09-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285710/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 55705 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025  
Data Receção: / Reception Date: 13-08-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 13-08-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-08-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Vale S.Póvoa: Fontanário da Praça

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

243799 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Fontanário da praça  
A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.  
/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 09:22  
**Nº Entrega / Work Order:** 13307/2025

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                         | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes<br>Totais / Enumeration Total<br>Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia<br>coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016    | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Fábio Rodrigues

Técnico Superior de Laboratório  
Fábio Rodrigues



### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution (if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285350/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 51364 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025  
Data Receção: / Reception Date: 13-08-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 13-08-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-08-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543  
Penamacor

Unidade: / Unit: ZA Vale S.Póvoa: Fontanário da Praça

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

243799 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas de Consumo

Acondicionamento / Packaging: Frascos

Amostra / Sample: Água Consumo PCQA

Hora Colheita / Sampling Time: 09:22

Referência / Reference: Fontanário da praça

Nº Entrega / Work Order: 13307/2025

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.

/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit | V. R. /<br>R. V.        | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|-------------------|-------------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.11 | 0.92                  | 0.25 | mg(Cl2)/L         | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] | NC                 |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 285350/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-08-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Técnica Superior de Laboratório  
Superior Laboratory Technician

Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 248652/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 20-07-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: H / 47651 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 16-07-2025  
Data Receção: / Reception Date: 16-07-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 16-07-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 20-07-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

210733 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo

**Local Recolha / Sample Point:** Lar Póvoa Sol- Residencial Sénior

**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA

**Hora Colheita / Sampling Time:** 11:10

**Referência / Reference:** Torneira da cozinha

**Nº Entrega / Work Order:** 11533/2025

**Acondicionamento / Packaging:** Frascos

A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

/ Sampling was performed according to ISO 19458:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty of 15%.

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                                        | Resultado /<br>Result | Unidade /<br>Unit        | V. R. /<br>R. V. | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Quantificação de Coliformes Totais / Enumeration Total Coliforms<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016      | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Escherichia coli / Enumeration Escherichia coli<br>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016      | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de Enterococos / Enumeration Enterococci<br>ISO 7899-2:2000                           | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |
| Quantificação de microrganismos a 22±2°C / Total Aerobic Count 22°C<br>ISO 6222:1999                | <1                    | ufc/mL / cfu/mL          | <100<br>[1019]   |                  | C                  |
| Quantificação de microrganismos a 36 ±2°C / Total Aerobic Count 36°C<br>ISO 6222:1999               | <1                    | ufc/mL / cfu/mL          | <=20<br>[978.1]  |                  | C                  |
| Quantificação de Clostridium perfringens / Enumeration of Clostridium perfringens<br>ISO 14189:2013 | 0                     | ufc/100mL /<br>cfu/100mL |                  | =0<br>[1019]     | C                  |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto, [978.1] - Especificação de cliente, baseada no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de dezembro (Revogado) / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August, [978.1] - Especificação de cliente, baseada no Decreto-Lei n.º 306/2007 de 27 de agosto, alterado pelo Decreto

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

  
Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 248652/2025 Pg 2/2

Data Emissão: / Issue Date: 20-07-2025

### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution(if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

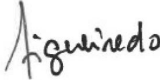
Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

  
Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 257386/2025 Pg 1/3

Data Emissão: / Issue Date: 25-07-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 44082 / 25  
Data Colheita: / Sampling Date: 16-07-2025  
Data Receção: / Reception Date: 16-07-2025  
Data Início Ensaio: / Start Date: 17-07-2025  
Data Fim Ensaio: / End Date: 25-07-2025  
Código Cliente: / Client No.: 8435

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):  
Município de Penamacor  
Largo Do Município  
Penamacor  
6090-543 Penamacor

Unidade: / Unit:

ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

210733 / 25

**Tipo Produto / Product Type:** Águas de Consumo  
**Amostra / Sample:** Água Consumo PCQA  
**Referência / Reference:** Torneira da cozinha  
**Acondicionamento / Packaging:** Frascos  
**Local Recolha / Sample Point:** Lar Póvoa Sol- Residencial Sénior  
**Hora Colheita / Sampling Time:** 11:10  
**Nº Entrega / Work Order:** 11533/2025  
A colheita de amostra foi efetuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.24 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza para o ensaio pH de 0.17 unidades de pH e de 13% para os restantes ensaios.  
/ Sampling was performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16.24 within the scope of accreditation of the Tondela laboratory, with an uncertainty for the pH parameter of 0.17 pH units and 13% for the remaining parameters.

Laboratório / Laboratory Tondela

| Ensaio/Método<br>Test/Method                                                      | Resultado /<br>Result | U    | Unidade /<br>Unit      | V. R. /<br>R. V.        | V. P. /<br>P. V. | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| Cloro Residual Livre (Campo) /<br>Free Residual Chlorine (Field)<br>MI LAQ 119.10 | 0.51                  | 0.14 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | >=0.2 e <=0.6<br>[1019] |                  | C                  |
| Manganês / Manganese<br>MI LAQ 222.07                                             | 1.06                  | 0.27 | ug(Mn)/L               |                         | <=50<br>[1019]   | C                  |
| Alumínio / Aluminum<br>MI LAQ 222.07                                              | 51                    | 13   | ug(Al)/L               |                         | <=200<br>[1019]  | C                  |
| Ferro / Iron<br>MI LAQ 222.07                                                     | <10.0 (L.Q.)          |      | ug(Fe)/L               |                         | <=200<br>[1019]  | C                  |

Laboratório / Laboratory Castelo Branco

| Ensaio/Método<br>Test/Method                        | Resultado /<br>Result | U   | Unidade /<br>Unit            | V. R. /<br>R. V. | V. P. /<br>P. V.           | Av. C. /<br>C. Av. |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----|------------------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| Condutividade / Conductivity<br>(20°C)<br>PO 073.08 | 111                   | 11  | µs/cm a 20°C                 |                  | <=2500<br>[1019]           | C                  |
| Turvação / Turbidity<br>ISO 7027-1:2016             | <0.50 (L.Q.)          |     | NTU                          |                  | <=4<br>[1019]              | C                  |
| pH<br>PO 074.11                                     | 7.6 a/at 18.0°C       | 0.1 | unidades de pH / pH<br>units |                  | >=6.5 e<br><=9.5<br>[1019] | C                  |
| Cor / Color<br>PO 097.6                             | <5 (L.Q.)             |     | mg/L Pt-Co                   |                  | <=20<br>[1019]             | C                  |
| Cheiro / Odour<br>PO 098.6                          | <1 (L.Q.)             |     | TON                          |                  | <=3<br>[1019]              | C                  |
| Sabor / Flavor<br>PO 098.5                          | <1 (L.Q.)             |     | FTN                          |                  | <=3<br>[1019]              | C                  |

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Verónica Barros

Técnico Superior de Laboratório  
Verónica Barros



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº / Report no. 257386/2025 Pg 2/3**

Data Emissão: / Issue Date: 25-07-2025

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto / Criteria: [1019] - Decree-Law No. 69/2023 of 21 August

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição. / For the declaration of conformity made, the measurement uncertainty was not taken into account.

---

**Laboratório / Laboratory Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817  
**Laboratório / Laboratory Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena  
**Laboratório / Laboratory Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326  
**Laboratório / Laboratory Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162  
**Laboratório / Laboratory Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

---

Técnico Superior de Laboratório  
Verónica Barros



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 257386/2025 Pg 3/3

Data Emissão: / Issue Date: 25-07-2025

#### Notas / Notes:

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; U – Incerteza expandida; N.A. - Não Aplicável. / List of Abbreviations: NE-Estimated number; CFU-colony forming units; LQ - Limit of quantification; LD - limit of detection; LV - Limit Value; RV - Recommended Value, PV - Parametric Value; C - According, A - Acceptable, NC - Nonconforming; Unit. - Unit; C. AV. - Conformity Assessment; MPN - Most Probable Number; U - Uncertainty; NA - Not Applicable.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado. / The test marked with (s) was contracted and not accredited.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado. / The test marked with (a) was contracted and is accredited.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3x diluição (quando aplicável). / In the results marked with (k) the microorganisms are present, but less than 3x dilution (if applicable).

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido. / For the tests indicated by calculation techniques, the methodology followed can be made available on request.

Os dados a sublinhado foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório. / Data underlined were provided by the customer and is not laboratory responsibility.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

As atividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídas no âmbito da acreditação. / The tests marked with \* are not included in the scope of accreditation.

O ensaio assinalado com # foi removido o âmbito da acreditação, devido a ter sido realizado fora do prazo de análise ou das condições de colheita e conservação descritas no método, podendo afetar os resultados. / The test marked with # was excluded from the scope of accreditation because it was carried out outside the analysis period or the collection and storage conditions described in the method.

/

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto. / Uncertainty "U" - corresponds to the expanded uncertainty expanded with an expansion factor k = 2, corresponding to a level of confidence equal to 95%. Uncertainties shown in % are relative uncertainties and the remaining are absolute uncertainties.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 ( $U_{combinada}$  expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH. / Test uncertainty does not include sampling uncertainty. The combination of sampling uncertainty (when presented) and test uncertainty can be obtained through formula 1 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 ( $U_{combined}$  expressed in %) when the uncertainty of the test is presented as absolute uncertainty. For samplings performed according to ISO 5667-5:2006 and IGL 16 the combined uncertainty (sampling and testing) for the pH test is 0.27 pH units.

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável). / Water Microbiology: The reported uncertainty was estimated according to ISO29201:2012 and is presented in the form of an interval and the value of U in %.

Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Laboratório / Laboratory Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Laboratório / Laboratory Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Laboratório / Laboratory Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Laboratório / Laboratory Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Laboratório / Laboratory Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 200.3 Documento Processado por Computador / Mod.200.3 Document processed by computer

Técnico Superior de Laboratório  
Verónica Barros