



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 152191/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 23-05-2022

N.º de Análise: H / 14167 / 22  
Data Colheita: 20-05-2022  
Data Receção: 20-05-2022  
Data Início Ensaio: 20-05-2022  
Data Fim Ensaio: 23-05-2022  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Centro de Dia - Aranhas

Identificação da Amostra:

137914 / 22

**Produto:** Água Consumo Humano (PCQA)

**Hora Recolha:** 10h00

**Referência:** Torneira zona legumes (cozinha) - Centro de Dia - Aranhas

**Nº Entrega:** 2800/2022

**Acondicionamento:** Frasco

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.22 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

Castelo Branco

| Ensaio/Método                                                           | Resultado | Unidade   | V. R. | V. L. | V. P.       | Av. C. |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------------|--------|
| Quantificação de Escherichia coli<br><i>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016</i>  | 0         | ufc/100mL |       |       | =0<br>[978] | C      |
| Quantificação de Coliformes Totais<br><i>ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016</i> | 0         | ufc/100mL |       |       | =0<br>[978] | C      |
| Quantificação de Enterococos<br><i>ISO 7899-2:2000</i>                  | 0         | ufc/100mL |       |       | =0<br>[978] | C      |
| Quantificação de microrganismos a 22±2°C<br><i>ISO 6222:1999</i>        | <1        | ufc/mL    |       |       |             |        |
| Quantificação de microrganismos a 36 ±2°C<br><i>ISO 6222:1999</i>       | <1        | ufc/mL    |       |       |             |        |
| Quantificação de Clostridium perfringens<br><i>ISO 14189:2013</i>       | 0         | ufc/100mL |       |       | =0<br>[978] | C      |

Critério: [978] - Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de Dezembro  
Para a declaração de conformidade efectuada não foi contabilizada a incerteza da medição.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

*A. Figueiredo*



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 152191/2022 Pg 2/2

Data Emissão: 23-05-2022

N.º de Análise: H / 14167 / 22  
Data Colheita: 20-05-2022  
Data Receção: 20-05-2022  
Data Início Ensaio: 20-05-2022  
Data Fim Ensaio: 23-05-2022  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Centro de Dia - Aranhas

#### Identificação da Amostra:

137914 / 22

**Produto:** Água Consumo Humano (PCQA)

**Hora Recolha:** 10h00

**Referência:** Torneira zona legumes (cozinha) - Centro de Dia - Aranhas

**Nº Entrega:** 2800/2022

**Acondicionamento:** Frasco

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.22 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

#### Notas

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; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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. 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*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> 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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

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

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

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

*A. Figueiredo*



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 170240/2022 Pg 1/3

Data Emissão: 13-06-2022

N.º de Análise: QH / 11332 / 22  
Data Colheita: 20-05-2022  
Data Receção: 20-05-2022  
Data Início Ensaio: 20-05-2022  
Data Fim Ensaio: 10-06-2022  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Centro de Dia - Aranhas

#### Identificação da Amostra:

137914 / 22

**Produto:** Água Consumo Humano (PCQA)

**Hora Recolha:** 10h00

**Referência:** Torneira zona legumes (cozinha) - Centro de Dia - Aranhas

**Nº Entrega:** 2800/2022

**Acondicionamento:** Frasco

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.23 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.

#### Castelo Branco

| Ensaio/Método                      | Resultado     | U    | Unidade        | V. R. | V. L.                     | V. P.           | Av. C. |
|------------------------------------|---------------|------|----------------|-------|---------------------------|-----------------|--------|
| Cheiro<br><i>PO 098.4</i>          | <1 (L.Q.)     |      | TON            |       |                           | <=3<br>[978]    | C      |
| Sabor<br><i>PO 098.4</i>           | <1 (L.Q.)     |      | FTN            |       |                           | <=3<br>[978]    | C      |
| pH<br><i>PO 074.8</i>              | 6.83 a 18.9°C | 0.20 | unidades de pH |       | >=6.5 e<br><=9.5<br>[978] |                 | C      |
| Condutividade<br><i>PO 073.06</i>  | <74 (L.Q.)    |      | µs/cm a 20°C   |       |                           | <=2500<br>[978] | C      |
| Cor<br><i>PO 097.5</i>             | <5 (L.Q.)     |      | mg/L Pt-Co     |       |                           | <=20<br>[978]   | C      |
| Turvação<br><i>ISO 7027-1:2016</i> | <0.50 (L.Q.)  |      | NTU            |       |                           | <=4<br>[978]    | C      |

#### Tondela

| Ensaio/Método                                        | Resultado | U    | Unidade                | V. R. | V. L. | V. P. | Av. C. |
|------------------------------------------------------|-----------|------|------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Cloro Residual Livre (Campo)<br><i>MI LAQ 119.09</i> | 0.70      | 0.19 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L |       |       |       |        |

#### Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado | U     | Unidade | V. R. | V. L. | V. P.         | Av. C. |
|-------------------------------------------|-----------|-------|---------|-------|-------|---------------|--------|
| (a)* Manganês<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i> | 5.26      | 10.0% | µg/L    |       |       | <=50<br>[978] | C      |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 170240/2022 Pg 2/3

Data Emissão: 13-06-2022

N.º de Análise: QH / 11332 / 22  
Data Colheita: 20-05-2022  
Data Receção: 20-05-2022  
Data Início Ensaio: 20-05-2022  
Data Fim Ensaio: 10-06-2022  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Centro de Dia - Aranhas

**Identificação da Amostra:**

137914 / 22

**Produto:** Água Consumo Humano (PCQA)

**Hora Recolha:** 10h00

**Referência:** Torneira zona legumes (cozinha) - Centro de Dia - Aranhas

**Nº Entrega:** 2800/2022

**Acondicionamento:** Frasco

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.23 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.

| Ensaio/Método                      | Resultado | U     | Unidade | V. R. | V. L. | V. P.          | Av. C. |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|-------|-------|----------------|--------|
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 21.1      | 10.0% | µg/L    |       |       | <=200<br>[978] | C      |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 11.4      | 10.0% | µg/L    |       |       | <=200<br>[978] | C      |

Critério: [978] - Decreto-Lei n.º 152/2017 de 7 de Dezembro  
Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 170240/2022 Pg 3/3

Data Emissão: 13-06-2022

N.º de Análise: QH / 11332 / 22  
Data Colheita: 20-05-2022  
Data Receção: 20-05-2022  
Data Início Ensaio: 20-05-2022  
Data Fim Ensaio: 10-06-2022  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Centro de Dia - Aranhas

#### Identificação da Amostra:

137914 / 22

**Produto:** Água Consumo Humano (PCQA)

**Hora Recolha:** 10h00

**Referência:** Torneira zona legumes (cozinha) - Centro de Dia - Aranhas

**Nº Entrega:** 2800/2022

**Acondicionamento:** Frasco

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16.23 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.

#### Notas

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; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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. 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<sub>combinada</sub>* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U<sub>combinada</sub>* 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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

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

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

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão