



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 42061/2024 Pg 1/2

Data Emissão: 16-02-2024

N.º de Análise: H / 8677 / 24  
Data Colheita: 14-02-2024  
Data Receção: 14-02-2024  
Data Início Ensaio: 14-02-2024  
Data Fim Ensaio: 15-02-2024  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Edifício da Junta Freg. - Salvador

Identificação da Amostra:

39430 / 24

**Produto:** Água Consumo

**Hora Recolha:** 11h00

**Referência:** Torneira WC

**Nº Entrega:** 1640/2024

**Acondicionamento:** Frascos

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.23 encontrando-se no âmbito de acreditação do laboratório de Tondela, com uma incerteza de 15%.

Laboratório Castelo Branco

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

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.26 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 42061/2024 Pg 2/2

Data Emissão: 16-02-2024

N.º de Análise: H / 8677 / 24  
Data Colheita: 14-02-2024  
Data Receção: 14-02-2024  
Data Início Ensaio: 14-02-2024  
Data Fim Ensaio: 15-02-2024  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Edifício da Junta Freg. - Salvador

#### Identificação da Amostra:

39430 / 24

**Produto:** Água Consumo **Hora Recolha:** 11h00  
**Referência:** Torneira WC **Nº Entrega:** 1640/2024

**Acondicionamento:** Frascos

A colheita de amostra foi efectuada segundo a ISO 19458:2006 e IGL 16.23 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; EU - Unidades de Endotoxina; N.A. - Não Aplicável.

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 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 incluídas 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 ( $U_{combinada}$  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.

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.

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.26 Documento Processado por Computador

*Aguineo*

Técnica Superior de Laboratório  
Alexandra Figueiredo



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 40247/2024 Pg 1/2

Data Emissão: 14-02-2024

N.º de Análise: QH / 8190 / 24  
Data Colheita: 14-02-2024  
Data Receção: 14-02-2024  
Data Início Ensaio: 14-02-2024  
Data Fim Ensaio: 14-02-2024  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Edifício da Junta Freg. - Salvador

Identificação da Amostra:

39430 / 24

**Produto:** Água Consumo

**Hora Recolha:** 11h00

**Referência:** Torneira WC

**Nº Entrega:** 1640/2024

**Acondicionamento:** Frascos

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.

Laboratório Tondela

| Ensaio/Método                                 | Resultado | U    | Unidade                | V. R.                             | Av. C. |
|-----------------------------------------------|-----------|------|------------------------|-----------------------------------|--------|
| Cloro Residual Livre (Campo)<br>MI LAQ 119.09 | 0.34      | 0.10 | mg(Cl <sub>2</sub> )/L | $\geq 0.2$ e $\leq 0.6$<br>[1019] | C      |

Critério: [1019] - Decreto-Lei n.º 69/2023 de 21 de Agosto

Para a declaração de conformidade efetuada não foi contabilizada a incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.26 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 40247/2024 Pg 2/2

Data Emissão: 14-02-2024

N.º de Análise: QH / 8190 / 24  
Data Colheita: 14-02-2024  
Data Receção: 14-02-2024  
Data Início Ensaio: 14-02-2024  
Data Fim Ensaio: 14-02-2024  
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Penamacor: Edifício da Junta Freg. - Salvador

#### Identificação da Amostra:

39430 / 24

**Produto:** Água Consumo

**Hora Recolha:** 11h00

**Referência:** Torneira WC

**Nº Entrega:** 1640/2024

**Acondicionamento:** Frascos

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; EU - Unidades de Endotoxina; N.A. - Não Aplicável.

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 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 incluídas 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 ( $U_{combinada}$  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.

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.

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.26 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Elizabete Almeida