



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.



Relatório nº 450263/2024 Pg 1/2

Data Emissão: 23-12-2024

N.º de Análise: H / 82044 / 24
Data Colheita: 18-12-2024
Data Receção: 18-12-2024
Data Início Ensaio: 18-12-2024
Data Fim Ensaio: 21-12-2024
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra:

372918 / 24

Tipo Produto: Águas de Consumo
Amostra: Água Consumo PCQA
Referência: Torneira Preparação Legumes -Póvoasol
Acondicionamento: Frasco
Hora Colheita: 13:50
Nº Entrega: 17747/2024
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	U	Unidade	V. R.	V. P.	Av. C.
Quantificação de Coliformes Totais ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016	0		ufc/100mL		=0 [1019]	C
Quantificação de Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd1:2016	0		ufc/100mL		=0 [1019]	C
Quantificação de Enterococos ISO 7899-2:2000	0		ufc/100mL		=0 [1019]	C
Quantificação de microrganismos a 22±2°C ISO 6222:1999	1.1x10 ²	[8.8x10 ¹ ; 1.4x10 ²] 22%	ufc/mL	<100 [1019]		NC
Quantificação de microrganismos a 36 ±2°C ISO 6222:1999	<1		ufc/mL	<=20 [978.1]		C
Quantificação de Clostridium perfringens ISO 14189:2013	0		ufc/100mL		=0 [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)

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 200.2 Documento Processado por Computador

Fábio Rodrigues

Técnico Superior de Laboratório
Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 450263/2024 Pg 2/2

Data Emissão: 23-12-2024

N.º de Análise: H / 82044 / 24
Data Colheita: 18-12-2024
Data Receção: 18-12-2024
Data Início Ensaio: 18-12-2024
Data Fim Ensaio: 21-12-2024
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra:

372918 / 24

Tipo Produto: Águas de Consumo Amostra: Água Consumo PCQA Referência: Torneira Preparação Legumes -Póvoasol 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%.	Acondicionamento: Frasco Hora Colheita: 13:50 Nº Entrega: 17747/2024
---	---

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).

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 (ensaio/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 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).

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita_relativa})^2 + (U_{ensaio_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio_absoluta}}{\text{resultado_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

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 200.2 Documento Processado por Computador

Fábio Rodrigues

Técnico Superior de Laboratório

Fábio Rodrigues



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.



Relatório nº 461868/2024 Pg 1/4

Data Emissão: 20-01-2025

N.º de Análise: QH / 73340 / 24
Data Colheita: 18-12-2024
Data Receção: 18-12-2024
Data Início Ensaio: 19-12-2024
Data Fim Ensaio: 17-01-2025
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra:

372918 / 24

Tipo Produto: Águas de Consumo
Amostra: Água Consumo PCQA
Referência: Torneira Preparação Legumes -Póvoasol
Acondicionamento: Frasco
Hora Colheita: 13:50
Nº Entrega: 17747/2024
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.	V. P.	Av. C.
Cloro Residual Livre (Campo) MI LAQ 119.10	0.92	0.25	mg(Cl ₂)/L	>=0.2 e <=0.6 [1019]		NC
Azoto Amoniacal MI LAQ 265.03	<0.064 (L.Q.)		mg(NH ₄)/L		<=0.5 [1019]	C
Cálcio MI LAQ 222.07	29.9	7.5	mg(Ca)/L			
Manganês MI LAQ 222.07	<1.00 (L.Q.)		ug(Mn)/L		<=50 [1019]	C
Cobre MI LAQ 222.07	0.0072	0.0018	mg(Cu)/L		<=2.0 [1019]	C
Dureza total- Cálculo SMEWW 2340 B (24ª edição)	79	20	mg(CaCO ₃)/L			
Chumbo MI LAQ 222.07	<0.50 (L.Q.)		ug(Pb)/L		<=10 [1019]	C
Níquel MI LAQ 222.07	<1.00 (L.Q.)		ug(Ni)/L		<=20 [1019]	C
Crómio MI LAQ 222.07	<1.00 (L.Q.)		ug(Cr)/L		<=50 [1019]	C
Alumínio MI LAQ 222.07	14.7	3.7	ug(Al)/L		<=200 [1019]	C
Benzo(a)pireno MI LAQ 146.12						
Benzo(a)pireno	<0.00100 (L.Q.)		µg/L		<=0.010 [1019]	C
Cor MI LAQ 159.03	<5.0 (L.Q.)		mg/L Pt-Co		<=20 [1019]	C
Hidrocarbonetos aromáticos Policíclicos (HAP) MI LAQ 146.12						

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 200.2 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 461868/2024 Pg 2/4

Data Emissão: 20-01-2025

N.º de Análise: QH / 73340 / 24
Data Colheita: 18-12-2024
Data Receção: 18-12-2024
Data Início Ensaio: 19-12-2024
Data Fim Ensaio: 17-01-2025
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra:

372918 / 24

Tipo Produto: Águas de Consumo
Amostra: Água Consumo PCQA
Referência: Torneira Preparação Legumes -Póvoasol
Acondicionamento: Frasco
Hora Colheita: 13:50
Nº Entrega: 17747/2024
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. P.	Av. C.
Benzo(b)Fluoranteno	<0.00100 (L.Q.)		µg/L			
Benzo(k)Fluoranteno	<0.00100 (L.Q.)		µg/L			
Benzo(g,h,i)Perileno	<0.00100 (L.Q.)		µg/L			
Indeno(1,2,3-cd)pireno	<0.00100 (L.Q.)		µg/L			
Sum4PAH: (B(b)F; B(k)F; B(g,h,i)P; Indeno)-Cálculo	<0.00100 (L.Q.)		µg/L		<=0.10 [1019]	C
Potássio MI LAQ 222.07	0.50	0.12	mg(K)/L			
Magnésio MI LAQ 222.07	1.11	0.28	mg(Mg)/L			
Ferro MI LAQ 222.07	<10.0 (L.Q.)		ug(Fe)/L		<=200 [1019]	C
Clorito MI LAQ 241.06	<0.0100 (L.Q.)		mg(ClO2)/L		<=0.70 [1019]	C
Clorato MI LAQ 241.06	0.192	0.038	mg(ClO3)/L		<=0.70 [1019]	C

Laboratório Castelo Branco

Ensaio/Método	Resultado	U	Unidade	V. R.	V. P.	Av. C.
Oxidabilidade ISO 8467:1993	<1.00 (L.Q.)		mg(O2)/L		<=5.0 [1019]	C
Condutividade PO 073.07	165	17	µs/cm a 20°C		<=2500 [1019]	C
Turvação ISO 7027-1:2016	<0.50 (L.Q.)		NTU		<=4 [1019]	C
pH PO 074.10	7.0 a 23.1°C	0.10	unidades de pH		>=6.5 e <=9.5 [1019]	C
Cheiro PO 098.5	<1 (L.Q.)		TON		<=3 [1019]	C

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 200.2 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.



Relatório nº 461868/2024 Pg 3/4

Data Emissão: 20-01-2025

N.º de Análise: QH / 73340 / 24
Data Colheita: 18-12-2024
Data Receção: 18-12-2024
Data Início Ensaio: 19-12-2024
Data Fim Ensaio: 17-01-2025
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra:

372918 / 24

Tipo Produto: Águas de Consumo
Amostra: Água Consumo PCQA
Referência: Torneira Preparação Legumes -Póvoasol
Acondicionamento: Frasco
Hora Colheita: 13:50
Nº Entrega: 17747/2024
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. P.	Av. C.
Sabor PO 098.5	<1 (L.Q.)		FTN		<=3 [1019]	C
Nitritos PO 095.9	<0.04 (L.Q.)		mg(NO ₂)/L		<=0.50 [1019]	C

Laboratório Externo

Ensaio/Método	Resultado	U	Unidade	V. R.	V. P.	Av. C.
(a)* Trihalometanos CZ_SOP_D06_03_155						
Clorofórmio	9.40	40.0%	µg/L		<=100 [1019]	C
Bromoformio	<0.20 (L.Q.)		µg/L		<=100 [1019]	C
Dibromoclorometano	0.98	40.0%	µg/L		<=100 [1019]	C
Bromodiclorometano	4.04	40.0%	µg/L		<=100 [1019]	C
Soma dos 4 Trihalometanos	14.4		µg/L		<=100 [1019]	C

Dureza: o valor calculado corresponde à soma das parcelas quantificáveis ou à soma dos LQs no caso de todas as parcelas serem não quantificáveis

Soma dos PAHs: o valor calculado corresponde à soma das parcelas quantificáveis ou ao maior dos LQs individuais no caso de todas as parcelas serem não quantificáveis

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 200.2 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Elizabete Almeida



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 461868/2024 Pg 4/4

Data Emissão: 20-01-2025

N.º de Análise: QH / 73340 / 24
Data Colheita: 18-12-2024
Data Receção: 18-12-2024
Data Início Ensaio: 19-12-2024
Data Fim Ensaio: 17-01-2025
Código Cliente: 8435

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

Unidade: ZA Vale S.Póvoa: PóvoaSol - Residencial Sénior

Identificação da Amostra:

372918 / 24

Tipo Produto: Águas de Consumo Amostra: Água Consumo PCQA Referência: Torneira Preparação Legumes -Póvoasol 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.	Acondicionamento: Frasco Hora Colheita: 13:50 Nº Entrega: 17747/2024
--	---

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).

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 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).

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita_relativa})^2 + (U_{ensaio_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio_absoluta}}{\text{resultado_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

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 200.2 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório
Elizabete Almeida