



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 492409/2025 Pg 1/4

Data Emissão: / Issue Date: 19-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 77521 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 24-11-2025
Data Receção: / Reception Date: 24-11-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 25-11-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 16-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 4518

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
Monitar Lda.
Rua Quinta D'el Rei
Qtª do Belo Horizonte L. 266. Frações A/B
3500-612 Viseu

Unidade: / Unit: Rei Mouro

Identificação da Amostra: / Sample Identification:

366927 / 25

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais superficiais
Amostra / Sample: Água Superficial
Referência / Reference: SUP1
Acondicionamento / Packaging: Frascos
Observações / Observations: A colheita foi efetuada pelo laboratório Monitar-LAB, com o certificado de acreditação L0558.
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Temperatura (°C) / Temperature (°C): 10.5
Hora Colheita / Sampling Time: 10:00
Nº Entrega / Work Order: 19583/2025

Laboratório / Laboratory: Tondela

Ensaio/Método Test/Method	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
* Cloro Residual Livre / Free Residual Chlorine MI LAQ 119.11	<0.10 (L.Q.)		mg(Cl ₂)/L
* Cloro Residual Total / Total Residual Chlorine MI LAQ 119.11	0.20	0.05	mg(Cl ₂)/L
Manganês / Manganese MI LAQ 222.07	0.0172	0.0043	mg(Mn)/L
Cobre / Copper MI LAQ 222.07	0.00353	0.00088	mg(Cu)/L
Azoto total / Total nitrogen MI LAQ 262.04	<0.50 (L.Q.)		mg(N)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus MI LAQ 263.04	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
SST / Total suspended solids MI LAQ 238.05	<3.0 (L.Q.)		mg/L
Chumbo / Lead MI LAQ 222.07	<0.00050 (L.Q.)		mg(Pb)/L
Cádmio / Cadmium MI LAQ 222.07	<0.00050 (L.Q.)		mg(Cd)/L
Níquel / Nickel MI LAQ 222.07	<0.00100 (L.Q.)		mg(Ni)/L
Crómio / Chromium MI LAQ 222.07	<0.00100 (L.Q.)		mg(Cr)/L
Alumínio / Aluminum MI LAQ 222.07	0.077	0.019	mg(Al)/L
Arsénio / Arsenic MI LAQ 222.07	<0.00100 (L.Q.)		mg(As)/L
Cor / Color MI LAQ 159.04	14.4	3.6	mg/L Pt-Co

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician

Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 492409/2025 Pg 2/4

Data Emissão: / Issue Date: 19-01-2026

Ensaio/Método Test/Method	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
* Cheiro / Odour EN 1622:2006	<1		TON
Nitratos / Nitrates MI LAQ 241.08	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates MI LAQ 241.08	<5.00 (L.Q.)		mg(SO4)/L
Ferro / Iron MI LAQ 222.07	0.057	0.014	mg(Fe)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/Method	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* CQO / COD CZ_SOP_D06_02_076	5.1	34.6%	mg/L
(a)* Aldeídos por LC/DAD DIN ISO 16000-3 mod. (2023-12)			
2-Butanone and butyraldehyde (sum)	<30 (LQ)		µg/L
Acetaldeído	<30 (LQ)		µg/L
Acetophenone and Valeraldehyde (sum)	<30 (LQ)		µg/L
Benzaldeído	<30 (LQ)		µg/L
Formaldeído	<30 (LQ)		µg/L
Propionaldeído	<30 (LQ)		µg/L
Soma de aldeídos	0		µg/L
(a)* CBO5 / Biochemical Oxygen Demand (BOD5) CZ_SOP_D06_02_078 (CSN EN 1899-2, ISO 5815-2).	<1.0 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cianetos / Cyanides CZ_SOP_D06_02_089.A	<5 (L.Q.)		µg/L
(a)* Crómio Hexavalente / Hexavalent Chromium CZ_SOP_D06_02_122	<0.40 (L.Q.)		µg/L
(a)* Sulfuretos / Sulfides CZ_SOP_D06_07_015.A			
Sulfuretos (sob a forma de S2 -) / Sulphides (as S2-)	<0.050 (L.Q.)		mg/L
Sulfuretos (sob a forma de H2S) / Sulphides (in the form of H2S)	<0.050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Mercúrio / Mercury CZ_SOP_D06_02_096	<0.0100 (L.Q.)		µg/L
(a)* Amoníaco livre (NH3) CZ_SOP_D06_02_019			
Amoníaco Livre / Free Ammonia	<0.010 (L.Q.)		mg/L
Amoníaco Livre sob a forma de N / Free ammonia in the form of N	<0.010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Índice de fenol (fenóis) / Phenol (phenol) content CZ_SOP_D06_07_066	<0.005 (L.Q.)		mg/L

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



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 492409/2025 Pg 3/4

Data Emissão: / Issue Date: 19-01-2026

Ensaio/Método Test/Method	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* pH CZ_SOP_D06_02_105	6.66	1.0%	
(a)* Sulfitos (SO ₃) por Titulação iodométrica / Sulphites (SO ₃) by iodometric titration CZ_SOP_D06_07_131			
Sulfito sob a forma de SO ₃ 2- / Sulfite in the form of SO ₃ 2-	<1.0 (L.Q.)		mg/L
(a)* Detergentes/Surfactantes aniónicos / Anionic surfactants CZ_SOP_D06_07_067			
Surfactantes aniónicos (expressos em MBAS) / Anionic surfactants (expressed as MBAS)	<0.020 (L.Q.)		mg/L
Surfactantes aniónicos (expressos em LAS) / Anionic surfactants (expressed as LAS)	<0.010 (L.Q.)		mg/L
Surfactantes aniónicos (expressos em SLS) / Anionic surfactants (expressed as SLS)	<0.017 (L.Q.)		mg/L
(a)* Óleos e gorduras / Oils and Fats CZ_SOP_D06_02_059	<0.05 (LQ)		mg/L
(a)* Hidrocarbonetos Totais de Petróleo / Total petroleum hydrocarbons CZ_SOP_D06_02_057	<0.050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen CZ_SOP_D06_02_019			
Amónia e iões amónio sob a forma de N / Ammonia and ammonium ions in the form of N	<0.040 (L.Q.)		mg/L
Amónia e iões amónio sob a forma de NH ₄ / Ammonia and ammonium ions in the form of NH ₄	<0.050 (L.Q.)		mg/L

O ensaio Cloro Residual Livre é um ensaio que preferencialmente deve ser realizado em campo, na análise em laboratório, o resultado pode ser afetado. O ensaio Cloro Residual Total é um ensaio que preferencialmente deve ser realizado em campo, na análise em laboratório, o resultado pode ser afetado.

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
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 492409/2025 Pg 4/4

Data Emissão: / Issue Date: 19-01-2026

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.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada. / The results of this test report apply to the sample as received.

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician

Vitor Manuel Gaspar