aicep Global Parques

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2025 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES

RELATÓRIO ANUAL

Junho 2026

AGRIPRO AMBIENTE
CONSULTORES, S.A.

aicep Global Parques

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2025 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES

ÍNDICE

ENQUADRAMENTO GERAL 1

PARTE I – MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

1. INTRODUÇÃO 1
2. MEDIDAS MITIGADORAS E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 1
3. ESTAÇÕES FIXAS DE MONITORIZAÇÃO 4
   - 3.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência 4
   - 3.2 Critérios de Avaliação dos Dados 5
   - 3.3 Resultados Obtidos 5
     - 3.3.1 Estação de Monte Chãos 6
     - 3.3.2 Estação de Monte Velho 9
     - 3.3.3 Estação de Sonega 12
     - 3.3.4 Estação de Santiago do Cacém 16
4. FILTROS DE MONITORIZAÇÃO DE PAH E METAIS 20
   - 4.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência 20
   - 4.2 Critérios de Avaliação dos Dados 20
   - 4.3 Resultados Obtidos 21
     - 4.3.1 Estação de Monte Chãos 21
     - 4.3.2 Estação de Sonega 23
5. AMOSTRADORES PASSIVOS 25
   - 5.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência 25
   - 5.2 Métodos e Equipamentos de Recolha de Dados 28
   - 5.3 Relação dos Dados com as Características do Projeto ou do Ambiente Exógeno ao Projeto 29
   - 5.4 Critérios de Avaliação dos Dados 29
   - 5.5 Resultados Obtidos 30
     - 5.5.1 Representatividade dos Valores 30
     - 5.5.2 Comparação dos Valores Obtidos com os Legislados 33
     - 5.5.3 Variação Espacial da Concentração dos Poluentes Atmosféricos 33
6. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO AR ENTRE 2020 E 2025 37
   - 6.1 Dióxido de Azoto 37
   - 6.2 Óxidos de Azoto 38
   - 6.3 Partículas PM_{10} 39
   - 6.4 Partículas $PM_{2,5}$ 40
   - 6.5 Monóxido de Carbono 40
   - 6.6 Dióxido de Enxofre 41

6.7 Ozono 43
6.8 Benzeno 43
7. CONCLUSÕES 44

ÍNDICE QUADROS

Quadro I. 1 – Tipologia e Parâmetros Medidos nas Estações Fixas 5
Quadro I. 2 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Monte Chãos 6
Quadro I. 6 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Chãos 7
Quadro I. 7 – Concentração de Poluentes (µg/m^3) na Estação de Monte Chãos 8
Quadro I. 5 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Monte Velho 9
Quadro I. 3 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Velho 10
Quadro I. 7 – Concentração de Poluentes (µg/m^3) na Estação de Monte Velho 11
Quadro I. 8 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Sonega 13
Quadro I. 9 – Dados Estatísticos da Estação de Sonega 14
Quadro I. 10 – Concentração de Poluentes (µg/m^3) na Estação de Sonega 15
Quadro I. 11 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Santiago do Cacém 17
Quadro I. 12 – Dados Estatísticos da Estação de Santiago do Cacém 18
Quadro I. 13 – Concentração de Poluentes (µg/m3) na Estação de Santiago do Cacém 19
Quadro I. 14 – Valores Normativos da Qualidade do Ar 20
Quadro I. 15 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Monte Chãos 21
Quadro I. 16 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Sonega 23
Quadro I. 17 – Localização dos Amostradores Passivos 26
Quadro I. 18 – Amostrador Passivo vs. Estação de Monte Chãos 30
Quadro I. 19 – Concentração Média dos Poluentes Durante o Período de Amostragem Com Amostradores Passivos 31

ÍNDICE FIGURAS

FIG. I. 1 – Localização das Estações Fixas de Monitorização da Qualidade do Ar 4
FIG. I. 2 – Rosa dos Ventos na Estação de Monte Chãos 7
FIG. I. 3 – Rosa dos Ventos na Estação de Monte Velho 10
FIG. I. 4 – Rosa dos Ventos na Estação de Sonega 13
FIG. I. 5 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Sonega 16
FIG. I. 6 – Rosa dos Ventos na Estação de Santiago do Cacém 17
FIG. I. 7 – Localização dos Amostradores Passivos 27
FIG. I. 8 – Imagens dos Tubos de Difusão 28
FIG. I. 9 – Variação Espacial da Concentração de Dióxido de Azoto 34
FIG. I. 10 – Variação Espacial da Concentração de Dióxido de Enxofre 35
FIG. I. 11 – Variação Espacial da Concentração de Ozono 36
FIG. I. 12 – Variação Espacial da Concentração de BTEX 36
FIG. I. 13 – Evolução da média anual de NO2 37
FIG. I. 14 – Evolução da média anual de NOx 38

FIG. I. 15 – Evolução do poluente PM10 face ao valor limite diário para a proteção da saúde humana 39
FIG. I. 16 – Evolução da concentração média anual de PM10 39
FIG. I. 17 – Evolução da média anual de PM2.5 40
FIG. I. 18 – Evolução do poluente CO face ao valor limite para a proteção da saúde 41
FIG. I. 19 – Evolução do poluente SO2 face ao valor limite horário para a proteção da saúde humana 41
FIG. I. 20 – Evolução do poluente SO2 face ao valor limite diário para a proteção da saúde humana 42
FIG. I. 21 – Evolução da concentração média anual de SO2 42
FIG. I. 22 – Avaliação da conformidade legal do poluente O3, para o valor alvo para a proteção da saúde humana 43

ANEXOS

Anexo I.1 – Índice de Qualidade do Ar – Estação de Sonega

Anexo I.2 – Certificado de Acreditação – ALS

Anexo I.3 – Boletins de Análise dos Filtros de Amostragem

Anexo I.3.1 – Estação de Monte Chãos

Anexo I.3.2 – Estação de Sonega

Anexo I.4 – Certificado de Acreditação – Gradko

Anexo I.5 – Amostradores Passivos

PARTE II – MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

1. INTRODUÇÃO 43
2. MEDIDAS MITIGADORAS 44
3. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS 47
3.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência 47
3.2 Critérios de Avaliação dos Dados 50
3.3 Resultados Obtidos e Respetiva Análise 52
3.4 Evolução da Qualidade das Águas Superficiais Entre 2020 e 2025 54
4. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS 55
4.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência 55
4.2 Critérios de Avaliação dos Dados 61
4.3 Resultados Obtidos e Respetiva Análise 61
4.3.1 Dados quantitativos 61
4.3.2 Dados qualitativos 65
4.4 Evolução da Qualidade das Águas Subterrâneas Entre 2020 e 2025 66

ÍNDICE QUADROS

Quadro II. 1 – Localização dos Pontos de Amostragem das Águas Superficiais 47
Quadro II. 2 – Valores Normativos da Qualidade da Água Superficial 50
Quadro II. 3 – Qualidade da Água na Ribeira de Moinhos 52
Quadro II. 4 – Piezómetros da Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS 55
Quadro II. 5 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Superior 62
Quadro II. 6 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Inferior 62

ÍNDICE FIGURAS

FIG. II. 1 – Localização dos Pontos de Monitorização das Águas Superficiais 47
FIG. II. 2 – Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas 57
FIG. II. 3 – Detalhe da Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da Zona Central da ZILS 58
FIG. II. 4 – Cota Piezométrica nos Piezómetros do Aquífero Superior vs Precipitação 63
FIG. II. 5 – Cota Piezométrica nos Piezómetros do Aquífero Inferior vs Precipitação 64

ANEXOS

Anexo II.1 – Certificados de Acreditação

Anexo II.1.1 – ALS

Anexo II.1.2 – Instituto Superior Técnico

Anexo II.1.3 – Técnico Recolha de Amostras

Anexo II.2 – Boletins de Análise das Águas Superficiais

Anexo II.2.1 – Campanha de Maio

Anexo II.2.2 – Campanha de Setembro

Anexo II.3 – Dados de Qualidade das Águas Subterrâneas

Anexo II.4 – Boletins de Análise das Águas Subterrâneas

Anexo II.4.1 – Campanha de Maio

Anexo II.4.2 – Campanha de Setembro

Anexo II.5 – Evolução da Concentração dos Poluentes

Lisboa, junho de 2026

Visto,

M.ª Helena Ferreira, Eng.ª
Direção Técnica

aicep Global Parques

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2025 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES

ENQUADRAMENTO GERAL

O presente documento constitui o Relatório de Monitorização Ambiental da Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS) cujos trabalhos de monitorização decorreram entre janeiro e dezembro de 2025. O relatório encontra-se organizado em duas partes sendo que:

- A Parte I é relativa à monitorização da qualidade do ar incluindo a descrição das campanhas de monitorização realizadas, os critérios de avaliação dos dados e os resultados obtidos assim como a respetiva análise e interpretação e conclusões;

- A Parte II é respeitante à monitorização da qualidade da água e nela são apresentadas as campanhas realizadas para recolha de amostras de água assim como a monitorização da profundidade de água e temperatura em cada um dos piezómetros, critérios de avaliação dos dados, resultados obtidos com a respetiva análise assim como as conclusões.

O presente Relatório de Monitorização foi elaborado pela AGRI-PRO AMBIENTE, Consultores, S.A., e envolveu a equipa técnica apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 – Equipa Técnica Responsável Pela Elaboração do Relatório

Função	Nome
Direção Técnica e Coordenação Geral	Eng.ª Maria Helena Ferreira
Qualidade do Ar	Eng.ª Maria Helena Ferreira Eng.º Afonso Lamy
Águas Superficiais e Subterrâneas	Eng.ª Maria Helena Ferreira Eng.ª Susana Costa
Tratamento Geoestatístico	Dr.º Jorge Inácio
Análises Laboratoriais (Amostradores Passivos de Qualidade do Ar)	GRADKO Environmental
Análises Laboratoriais (Águas e Filtros Para Metais e PAH)	ALS Life Sciences Portugal
Recolha de Amostras de Águas	Rodrigo Alegria

aicep Global Parques

AGRI.PRO AMBIENTE
CONSULTORES, S.A.

aicep Global Parques

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2025 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES

PARTE I – MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

1. INTRODUÇÃO

Nesta parte do relatório apresentam-se os trabalhos desenvolvidos no âmbito da monitorização da qualidade do ar em 2025, os quais integraram:

a) Compilação e análise dos dados recolhidos nas Estações Fixas de Monitorização da Qualidade do Ar disponibilizados pela *CCDR – Alentejo* com base nos quais foram calculados sempre que possível os Índices de Qualidade do Ar associados às Estações de Sonega, Monte Chãos, Monte Velho e Santiago do Cacém;

b) Recolha e análise do teor de PAH (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) e metais (arsénio, cádmio, níquel e chumbo) em filtros de amostragem da qualidade do ar nas Estações de Monte-Chãos e Sonega.

c) Realização de uma campanha de monitorização com recurso a amostradores passivos.

Em seguida descrevem-se os trabalhos realizados em cada um dos âmbitos, os critérios de comparação utilizados assim como os resultados obtidos e conclusões. Apresenta-se ainda a evolução da qualidade do ar entre 2020 e 2025.

2. MEDIDAS MITIGADORAS E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Ao longo dos anos têm sidos implementadas na Zona Industrial e Logística de Sines várias medidas de mitigação de impactes ambientais das quais merecem particular relevo, além do presente Plano de Monitorização que constitui já por si uma medida de minimização de impactes, as seguintes:

- Implementação na ZILS em 2009 de um Plano de Gestão Florestal que permite a correta gestão dos cortes e limpezas das matas de eucalipto, pinheiro bravo e manso de modo a evitar cortes desnecessários e massivos. Este Plano de Gestão Florestal foi revisto e aprovado em maio 2018 conforme Decreto-Lei n.º 16/2009 alterado pelo Decreto-Lei n.º 114/2010, parcialmente revogado pelo Decreto-Lei n.º 27/2014 e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2017 tendo obtido a concordância técnica do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.;

- Implementação no Centro de Negócios da ZILS de ecopontos e procedimentos de separação e recolha separativa de resíduos nomeadamente plásticos, vidro, papel, pilhas e tinteiros;

- Utilização de Betuminoso Modificado de Borracha no Loteamento da Zona 2 em alternativa ao betuminoso convencional, o que representou a reutilização de cerca de 27 000 pneus em 3,3 km / 36 000 m^2 de vias rodoviárias do referido loteamento com todas as vantagens inerentes de redução da distância de travagem, menor ruído de rolamento dos pneus em circulação, maior durabilidade, etc.;

- Utilização nos aterros da passagem superior da rotunda do Terminal XXI para a rotunda da ZAL B Extraportuária (Troço FN do IP8/A26 Sines-Relvas Verdes) de cerca de 80 000 t de escórias de carvão resultantes da queima do carvão na Central Termoelétrica da EDP em São Torpes;

- Em 2010 licenciamento, instalação e processamento de 63 035,50 t de solos contaminados da ZILS por uma IML – Instalação Móvel de Lavagem (a primeira operação a nível nacional desta tipologia) com consequente aprovação final pela CCDR-Alentejo do processo e solos resultantes. Deposição no aterro de Beja de 5 562,20 t de solos finos contaminados;

- Instalação em 2014 de uma rede piezométrica para monitorização da qualidade da água dos aquíferos superior e inferior na zona da ZILS;

- Execução da recuperação paisagística do Areeiro ZILS e encerramento da atividade de exploração desta pedreira;

- Fecho da operação da Central Termoelétrica de Sines do Grupo EDP em 15 de janeiro de 2020, o que implicou uma redução drástica das emissões de gases com efeito de estufa, assim como, emissões de partículas resultantes da movimentação do carvão mineral que era utilizado para a produção de energia naquela instalação de produção de energia e que era igualmente movimentado no Porto de Sines;

- Instalação em 2022 de 270 painéis fotovoltaicos policristalinos na cobertura do parque de estacionamento de veículos ligeiros anexo ao Centro de Negócios da ZILS com uma potência de 74,25 kWp (65 kWn), o que contribuirá para uma maior eficiência energética, produção de energia de origem renovável e redução das emissões de carbono. Esta produção implica a redução de cerca de um terço do consumo convencional de energia elétrica do Centro Negócios da ZILS.

- Instalação em 2023 de um dispositivo de carregamento de veículos elétricos, integrado na rede Mobi-E no parque de estacionamento defronte do Centro de Negócios da ZILS.

- Instalação em março de 2024 de 774 módulos fotovoltaicos numa estrutura de sombreamento de parque de estacionamento automóvel de veículos ligeiros anexo ao Centro de Negócios da ZILS e ainda 54 painéis fotovoltaicos na cobertura do edifício, com uma potência total de 344,43 kWp, o que contribuirá para uma maior eficiência energética, produção de energia de origem renovável e redução das emissões de carbono. Esta produção implica a redução de cerca de dois terços do consumo de energia elétrica de origem fóssil do Centro Negócios da ZILS.

Além das medidas acima referidas é ainda de referir que na ZILS encontram-se implantadas várias unidades industriais, muitas das quais dispõem de Licença Ambiental e de um conjunto de medidas de proteção ambiental próprias nomeadamente ao nível da qualidade do ar, qualidade das águas e efluentes, resíduos e contaminação de solos. De seguida identificam-se as medidas de proteção ambiental implementadas na Galp – Refinaria de Sines, Indorama e Repsol.

A Galp-Refinaria de Sines dispõe de várias medidas de proteção ambiental que visam a melhoria da qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas e das quais se destacam:

- Licença ambiental atribuída pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) a 27 de janeiro 2022 – TUA 000008521012022A – que inclui vários requisitos ao nível da qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas;
- Uma rede piezométrica para monitorização e acompanhamento da evolução do aquífero e que é alvo de investimento para manutenção contínua;
- Monitorização das emissões atmosféricas em contínuo tendo descontinuado a queima de combustíveis líquidos nos fornos e/ou caldeiras da Refinaria em 2014, com um impacto positivo na redução das emissões de dióxido de carbono, dióxido de enxofre e de partículas para a atmosfera;
- Implementação de vários projetos de eficiência energética que permitiram a redução do consumo de combustíveis e consequentemente das emissões de dióxido de carbono;
- Realização do coprocessamento de óleos vegetais, com certificação ISCC, o que permite uma redução das emissões de gases de efeito de estufa nos equipamentos que consomem gasóleo;

Quanto à Indorama Ventures Portugal, as medidas de proteção ambiental, mais significativas, implementadas para melhoria da qualidade das águas superficiais e subterrâneas foram a instalação em 2024 de um novo piezómetro de monitorização da qualidade das águas subterrâneas, que tinha sido acidentalmente inutilizado, além naturalmente da realização de uma campanha de monitorização semestral que inclui a medição da profundidade da água subterrânea e aferição da potencial presença de produto livre assim como a determinação analítica de um conjunto de parâmetros entre os quais metais, compostos inorgânicos, compostos aromáticos voláteis e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.

Nas instalações da Repsol foram implementadas em 2025 as seguintes medidas de proteção ambiental do ar e águas:

- Colocação de coberturas flutuantes na obra de entrada da Instalação de Tratamento de Efluentes (ITE), para evitar a emissão de odores;
- Continuação da contribuição para a minimização de plásticos no meio marinho, através da adesão ao programa *Operation Clean Sweep* (OCS), no âmbito do qual implementaram-se ao longo do ano várias ações relacionadas com a iniciativa "*Zero Pellets*", cujo objetivo é reduzir a perda de granulado durante todo o processo de produção e transporte, para melhorar o impacto da atividade no meio;
- Manutenção da certificação OCS em 2025, sem registo de Não Conformidades ou Observações;
- Continuação da implementação de um programa de melhoria da qualidade das águas subterrâneas do Complexo Industrial com recurso a técnicas de adequação ambiental selecionadas de acordo com as caraterísticas do solo e as problemáticas das várias zonas do complexo.

3. ESTAÇÕES FIXAS DE MONITORIZAÇÃO

3.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência

As estações fixas, objeto da presente monitorização, são as Estações de Monte Velho, Santiago do Cacém, Sonega e Monte Chãos cuja localização é indicada na FIG. I. 1.

O período de amostragem em contínuo decorreu entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2025.

FIG. I. 1 – Localização das Estações Fixas de Monitorização da Qualidade do Ar

No Quadro I. 1 apresenta-se a tipologia de cada uma das estações fixas de monitorização da qualidade do ar e os respetivos parâmetros medidos.

Quadro I. 1 – Tipologia e Parâmetros Medidos nas Estações Fixas

Designação	Tipo de ambiente	Tipo de influência	P. M.	O_3	CO	SO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO / NO_2 / NO_x	C_6H_6
Monte Velho	Rural	Fundo	√	√	---	√	√	√	√	---
Sonega	Rural	Industrial	√	√	---	√	√	√	√	---
Monte Chãos	Suburbana	Industrial	√	√	---	√	√	√	√	√
Santiago do Cacém	Urbana	Industrial	√	√	√	√	√	√	√	---

Legenda: P.M. – Parâmetros Meteorológicos (temperatura, precipitação, direção e velocidade do vento).
O_3 – Ozono, CO – Monóxido de carbono, SO_2 – Dióxido de enxofre, PM_{10} – Partículas de diâmetro equivalente inferior a 10 µm; $PM_{2.5}$ – Partículas de diâmetro equivalente inferior a 2.5 µm, NO – Monóxido de azoto, NO_2 – Dióxido de azoto, NO_x – Óxidos de azoto, **C_6H_6** – Benzeno.

3.2 Critérios de Avaliação dos Dados

Os valores de concentração de poluentes registados em cada uma das estações de monitorização foram tratados de modo a serem comparados com os valores normativos da qualidade do ar definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro e republicado no Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio.

Na análise dos dados recolhidos nas estações é tido em conta a taxa mínima de recolha de dados indicadas na Parte A do Anexo II do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, sendo a mesma de 90%. No entanto, a este valor, podem acrescer perdas de dados decorrentes de operações de calibração de equipamentos até 5%. Assim, a eficiência mínima final comumente considerada é de 85%.

Adicionalmente, tendo por base os resultados da monitorização anual, foi calculado sempre que possível, para cada uma das estações, o Índice de Qualidade do Ar Global de acordo com as orientações da *Agência Portuguesa do Ambiente*[(1)] que resulta do pior resultado obtido em relação aos poluentes monitorizados.

3.3 Resultados Obtidos

No presente ponto apresentam-se para cada uma das quatro estações fixas de monitorização da qualidade do ar (Estação de Monte Velho, Estação de Monte Chãos, Estação de Sonega e Estação de Santiago do Cacém), os dados meteorológicos recolhidos no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2025, assim como as concentrações dos poluentes atmosféricos monitorizados durante o ano de 2025.

Apresenta-se ainda para cada estação de monitorização e poluente atmosférico, os dados estatísticos referentes ao funcionamento da estação fixa e o Índice de Qualidade do Ar calculado aplicando o método de cálculo definido pela *Agência Portuguesa do Ambiente*.

(1) https://qualar.apambiente.pt/node/indice-qualar

3.3.1 Estação de Monte Chãos

a) Dados Meteorológicos

No Quadro I. 2 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Monte Chãos, que apresentou uma eficiência de funcionamento de 96,4% para os parâmetros temperatura e precipitação.

Quadro I. 2 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Monte Chãos

Mês	Temperatura (ºC)	Precipitação (mm)
Janeiro	13,81	0,036
Fevereiro	13,60	0,021
Março	13,77	0,061
Abril	13,01	0,018
Maio	11,98	0,007
Junho	14,40	0,003
Julho	14,63	0,007
Agosto	15,02	0,005
Setembro	13,73	0,005
Outubro	13,71	0,011
Novembro	9,49	0,023
Dezembro	7,78	0,057

Fonte: CCDR-Alentejo

Na FIG. I. 2 apresenta-se a rosa dos ventos elaborada com base nos dados de velocidade e direção do vento registados no período de monitorização na Estação de Monte Chãos, verificando-se a predominância de ventos de noroeste com uma velocidade média da ordem dos 17,2 km/h, seguindo-se os ventos de sul com uma velocidade média da ordem dos 18,1 km/h.

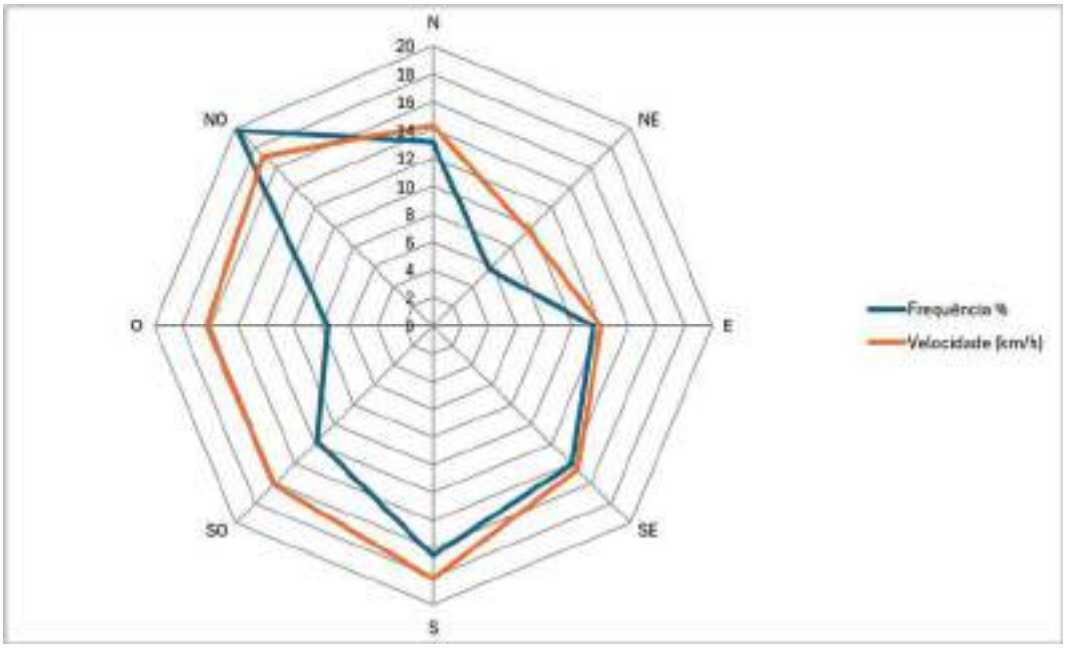


FIG. I. 2 – Rosa dos Ventos na Estação de Monte Chãos

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 3 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO_2), óxidos de azoto (NO_x), ozono (O_3), partículas em suspensão (PM_{10} e $PM_{2.5}$), dióxido de enxofre (SO_2) e benzeno (C_6H_6) durante o período de monitorização na Estação de Monte Chãos.

Quadro I. 3 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Chãos

Poluente		Parâmetro			
		Eficiência (%)	Dados Validados (n.º)	Média (µg/m³)	Máximo (µg/m³)
NO	Base Horária	78,4	6865	1,27	33,0
	Base Diária	78,9	288	1,27	4,0
NO_2	Base Horária	78,4	6865	7,07	59,0
	Base Diária	45,4	289	7,07	16,7
NO_x	Base Horária	78,4	6865	8,98	106
	Base Diária	79,2	289	8,97	22,8
O_3	Base Horária	66,8	5853	53,32	137,0
	Base Diária Octo-horária	70,4	257	52,95	87,0
PM_{10}	Base Horária	86,3	7564	14,27	44,0
	Base Diária	89,3	326	14,09	37,3
$PM_{2.5}$	Base Horária	71,4	6252	4,17	18,0
	Base Diária	74,2	271	4,12	16,2

Poluente		Parâmetro			
		Eficiência (%)	Dados Validados (n.º)	Média (µg/m³)	Máximo (µg/m³)
SO_2	Base Horária	91,5	8012	4,14	21,0
	Base Diária	77,8	284	4,13	8,5
C_6H_6	Base Horária	84,8	7432	0,0003	0,0004
	Base Diária	84,7	309	0,0004	0,06

Analisando os dados do quadro anterior constata-se que durante o período de monitorização a eficiência de funcionamento da estação foi superior a 85% apenas para o dióxido de enxofre (SO_2) e partículas em suspensão (PM_{10}). Os restantes parâmetros apresentaram eficiências inferiores.

No Quadro I. 4 apresenta-se a concentração de cada um dos poluentes monitorizados e os valores limites de comparação legislados, sendo, no entanto, de realçar que no caso dos óxidos de azoto (NO, NO_2 e NO_x), ozono (O_3), partículas em suspensão $PM_{2,5}$ e benzeno (C_6H_6) os valores são apresentados apenas a título indicativo dado não se terem atingido as taxas mínimas de recolha de dados.

Quadro I. 4 – Concentração de Poluentes (µg/m³) na Estação de Monte Chãos

Poluente	Parâmetro	Valor Legislado	Resultado Obtido
NO_2	Limiar de Alerta	400	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (1)	200	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	7,1
NO_x	Valor Limite Para Proteção da Vegetação	30	9,0
O_3	Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana (2)	120	0 excedências
	Limiar de Informação	180	0 excedências
	Limiar de Alerta	240	0 excedências
PM_{10}	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) (3)	50	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	14,3
$PM_{2.5}$	Valor Alvo	25	4,17
	Valor Limite	25	4,17
SO_2	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (4)	350	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) (5)	125	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m³)	20	4,1
	Limiar de Alerta (µg/m³)	500	0 excedências

Poluente	Parâmetro	Valor Legislado	Resultado Obtido
C_6H_6	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)	5	0,0003

Legenda:
(1) – Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO_2)
(2) – Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O_3)
(3) – Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM_{10})
(4) – Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO_2)
(5) – Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO_2)

Da comparação dos resultados obtidos com os valores definidos na legislação constata-se que todos os poluentes monitorizados cumprem os respetivos limites.

c) Índice da Qualidade do Ar na Estação de Monte Chãos

Durante o ano de 2025, não foi possível calcular o índice da qualidade do ar global registado nesta estação, dado que não foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para todos os poluentes considerados (NO_2, SO_2, O_3 e partículas PM_{10} e $PM_{2,5}$), não tendo o O_3 e o $PM_{2,5}$ cumprido essa taxa mínima de eficiência.

3.3.2 Estação de Monte Velho

a) Dados Meteorológicos

No Quadro I. 5 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Monte Velho, que apresentou uma eficiência de funcionamento de 63,09% para os parâmetros temperatura e precipitação.

Quadro I. 5 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Monte Velho

Mês	Temperatura (ºC)	Precipitação (mm)
Janeiro	13,14	0,030
Fevereiro	12,57	0,009
Março	13,81	0,041
Abril	15,84	0,022
Maio	17,12	0,011
Junho	19,92	0,014
Julho	20,46	0,000
Agosto	20,31	0,006
Setembro	18,93	0,000
Outubro	n.d.	n.d.
Novembro	n.d.	n.d.
Dezembro	n.d.	n.d.

Legenda: n.d. – Não disponível
Fonte: CCDR-Alentejo

Na FIG. I. 3 apresenta-se a rosa dos ventos elaborada com base nos dados de velocidade e direção do vento registados no período de monitorização na Estação de Monte Velho, verificando-se a predominância de ventos de noroeste com uma velocidade média da ordem dos 8,7 km/h, seguindo-se os ventos de oeste com uma velocidade média da ordem dos 8,0 km/h.

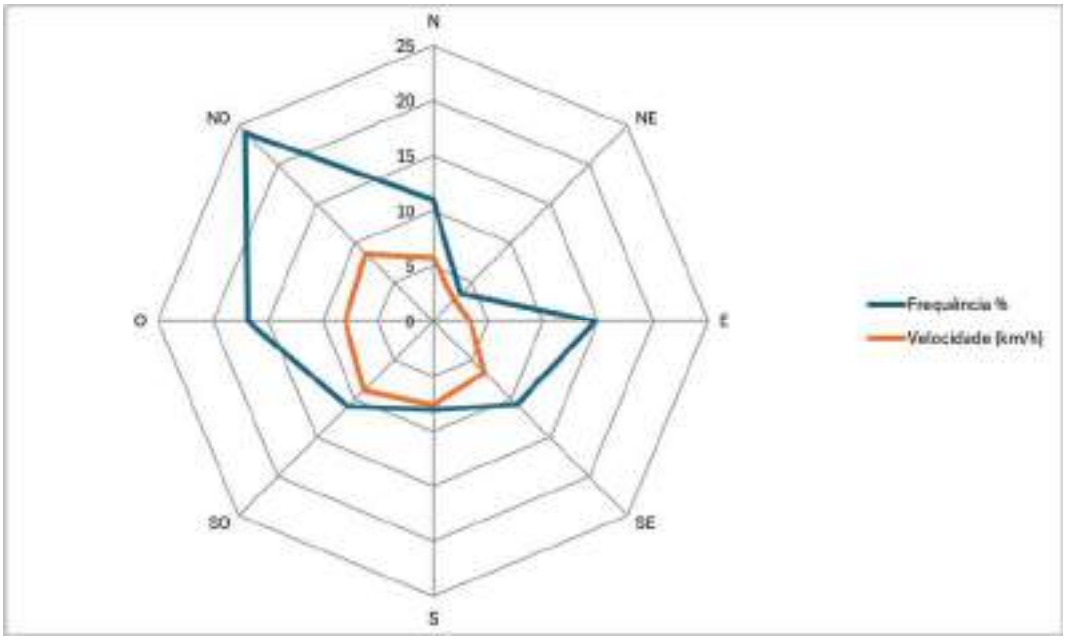


FIG. I. 3 – Rosa dos Ventos na Estação de Monte Velho

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 6 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO_2), óxidos de azoto (NO_x), ozono (O_3), partículas em suspensão (PM_{10} e $PM_{2.5}$) e dióxido de enxofre (SO_2) durante o período de monitorização na Estação de Monte Velho.

Quadro I. 6 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Velho

Poluente		Parâmetro			
		Eficiência (%)	Dados Validados (n.º)	Média (µg/m³)	Máximo (µg/m³)
NO	Base Horária	99,0	8674	0,88	10,0
	Base Diária	73,4	268	0,88	4,4
NO_2	Base Horária	99,0	8674	1,23	21,0
	Base Diária	81,9	299	1,24	8,4
NO_x	Base Horária	99,0	8674	2,16	31,0
	Base Diária	83,0	303	2,16	9,6

Poluente		Parâmetro			
		Eficiência (%)	Dados Validados (n.º)	Média (µg/m³)	Máximo (µg/m³)
O_3	Base Horária	95,5	8369	53,0	142,0
	Base Diária Octo-horária	97,3	355	53,1	107,9
PM_{10}	Base Horária	25,6	2247	16,73	94,6
	Base Diária	26,8	98	16,93	40,2
$PM_{2.5}$	Base Horária	25,6	2247	8,28	41,3
	Base Diária	26,8	98	8,35	17,2
SO_2	Base Horária	99,5	8720	4,3	40,0
	Base Diária	100,0	365	4,3	7,9

Legenda: (1) – Dados não disponíveis por motivo de inoperacionalidade do equipamento devido a avaria

Analisando os dados do quadro anterior verifica-se que a estação de monitorização de Monte Velho, durante o ano de 2025, apresentou uma eficiência de funcionamento superior a 90% para a generalidade dos poluentes, com exceção dos poluentes PM_{10} e $PM_{2.5}$, que registaram eficiências significativamente inferiores, na ordem dos 25,6% em base horária e 26,8% em base diária.

No Quadro I. 7 apresenta-se a concentração de cada um dos poluentes monitorizados e os valores limites de comparação legislados. Sendo, no entanto, de realçar que no caso dos poluentes PM_{10} e $PM_{2.5}$ trata-se de valores indicativos dado não se terem atingido as taxas mínimas de recolha de dados.

Quadro I. 7 – Concentração de Poluentes (µg/m³) na Estação de Monte Velho

Poluente	Parâmetro	Valor Legislado	Resultados Obtidos
NO_2	Limiar de Alerta	400	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (1)	200	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	1,2
NO_x	Valor Limite Para Proteção da Vegetação	30	2,2
PM_{10}	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) (2)	50	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	16,7

Poluente	Parâmetro	Valor Legislado	Resultados Obtidos
SO_2	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (3)	350	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) (4)	125	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m^3)	20	4,3
	Limiar de Alerta (µg/m^3)	500	0 excedências
$PM_{2.5}$	Valor Alvo	25	8,28
	Valor Limite	25	8,28
O_3	Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana (5)	120	0 excedências
	Limiar de Informação	180	0 excedências
	Limiar de Alerta	240	0 excedências

Legenda:
(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO_2)
(2) Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM_{10})
(3) Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO_2)
(4) Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO_2)
(5) Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O_3)

Da comparação dos resultados obtidos com os valores legislados constata-se que todos os poluentes monitorizados cumprem os respetivos limites.

c) Índice da Qualidade do Ar na Estação de Monte Velho

Durante o ano de 2025, não foi possível calcular o índice da qualidade do ar global registado nesta estação, dado que não foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para todos os poluentes considerados (NO_2, SO_2, O_3 e partículas PM_{10} e $PM_{2,5}$), não tendo as partículas PM_{10} e $PM_{2,5}$ cumprido essa taxa mínima de eficiência.

3.3.3 Estação de Sonega

a) Dados Meteorológicos

No Quadro I. 8 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Sonega, que apresentou uma eficiência de funcionamento de 99,8% para os parâmetros temperatura e de precipitação.

Quadro I. 8 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Sonega

Mês	Temperatura (ºC)	Precipitação (mm)
Janeiro	12,24	0,055
Fevereiro	12,19	0,024
Março	12,48	0,074
Abril	14,69	0,033
Maio	17,19	0,005
Junho	20,86	0,000
Julho	21,10	0,000
Agosto	21,21	0,000
Setembro	19,85	0,001
Outubro	19,10	0,004
Novembro	13,95	0,045
Dezembro	11,48	0,050

Fonte: CCDR-Alentejo

Na FIG. I. 4 apresenta-se a rosa dos ventos elaborada com base nos dados de velocidade e direção do vento registados no período de monitorização na Estação de Sonega, verificando-se a predominância de ventos de noroeste com uma velocidade média da ordem dos 13,8 km/h, seguindo-se os ventos de oeste com uma velocidade média de cerca de 11,0 km/h.

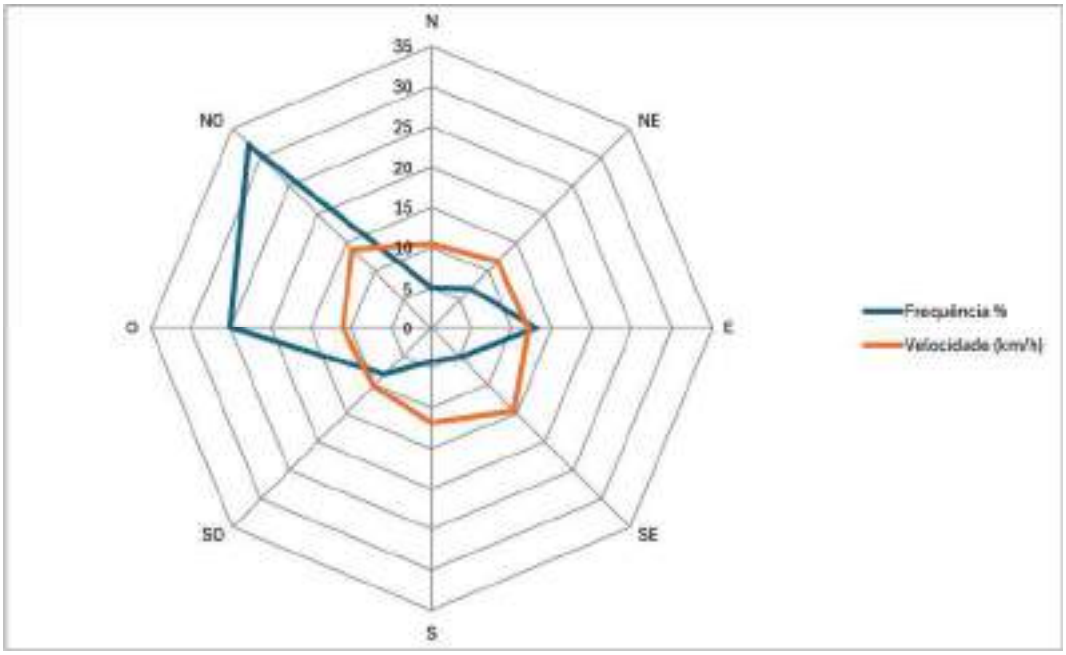


FIG. I. 4 – Rosa dos Ventos na Estação de Sonega

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 9 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO_2), óxidos de azoto (NO_x), ozono (O_3), partículas em suspensão (PM_{10}), partículas em suspensão ($PM_{2.5}$) e dióxido de enxofre (SO_2) durante o período de monitorização na Estação de Sonega.

Quadro I. 9 – Dados Estatísticos da Estação de Sonega

Poluente		Parâmetro			
		Eficiência (%)	Dados Validados (n.º)	Média (µg/m³)	Máximo (µg/m³)
NO	Base Horária	99,1	8678	1,36	57,0
	Base Diária	99,7	364	1,36	3,5
NO_2	Base Horária	99,1	8678	2,96	25,0
	Base Diária	99,7	364	2,97	8,8
NO_x	Base Horária	99,0	8677	5,22	104,0
	Base Diária	99,7	364	5,22	11,4
O_3	Base Horária	85,4	7486	76,0	151,0
	Base Diária Octo-horária	85,5	312	77,6	141,8
PM_{10}	Base Horária	88,4	7747	10,91	39,0
	Base Diária	92,6	338	10,76	36,9
$PM_{2.5}$	Base Horária	89,7	7856	5,80	22,0
	Base Diária	92,9	339	5,77	20,0
SO_2	Base Horária	40,8	3576	8,85	52,0
	Base Diária	38,1	139	8,78	25,5

Analisando os dados do quadro anterior verifica-se que a estação de Sonega durante o período de monitorização apresentou uma eficiência de funcionamento superior a 85% apenas para os óxidos de azoto, PM_{10}, $PM_{2.5}$ e ozono. No caso do dióxido de enxofre, a eficiência foi da ordem de 41%.

No Quadro I. 10 apresenta-se a concentração de cada um dos poluentes monitorizados e os valores limites de comparação legislados, sendo, no entanto, de realçar que no caso do dióxido de enxofre e dos óxidos de azoto trata-se de valores indicativos dado não se terem atingido as taxas mínimas de recolha de dados.

Quadro I. 10 – Concentração de Poluentes (µg/m³) na Estação de Sonega

Poluente	Parâmetro	Valor Legislado	Resultado Obtido
NO_2	Limiar de Alerta	400	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (1)	200	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	3,0
NO_x	Valor Limite Para Proteção da Vegetação	30	5,2
O_3	Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana (2)	120	5 excedências
	Limiar de Informação	180	0 excedências
	Limiar de Alerta	240	0 excedências
PM_{10}	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) (3)	50	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	10,9
$PM_{2.5}$	Valor Alvo	25	5,8
	Valor Limite	25	5,8
SO_2	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (4)	350	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) (5)	125	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m³)	20	8,9
	Limiar de Alerta (µg/m³)	500	0 excedências

Legenda:
(1) – Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO_2);
(2) – Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O_3)
(3) – Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM_{10})
(4) Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO_2)
(5) Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO_2)

Da comparação dos resultados obtidos com os valores definidos na legislação constata-se que todos os poluentes monitorizados cumprem os respetivos limites.

c) Índice da Qualidade do Ar na Estação de Sonega

Durante o ano de 2025 foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para os poluentes NO_2, O_3 e partículas (PM_{10} e $PM_{2,5}$). Pese embora o SO_2 não ter atingido uma taxa de eficiência de 75%, dado este não ser obrigatório no cálculo do Índice de Qualidade do Ar, apresenta-se de seguida o índice da qualidade do ar global registado nesta estação sendo os poluentes com a concentração mais elevada os responsáveis pelo índice QualAr. No **Anexo I.1** apresentam-se os quadros com os Índices de Qualidade do Ar obtidos em cada um dos dias de medição e o poluente responsável pela pior classificação.

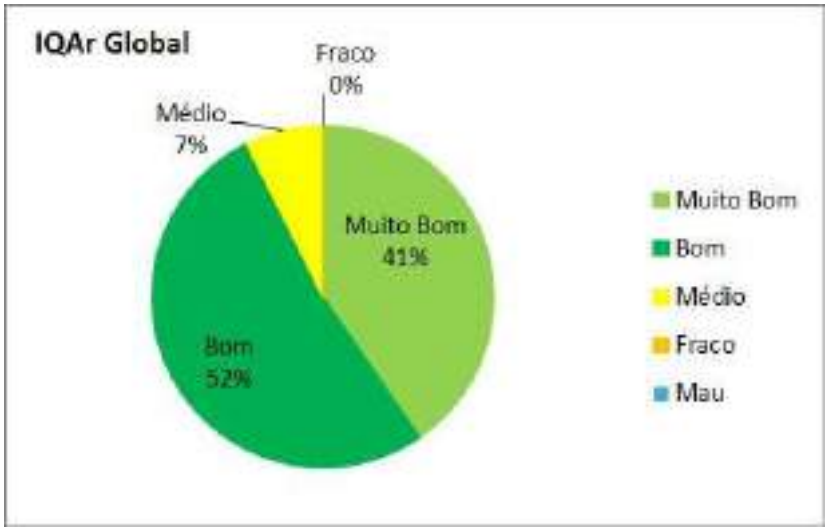


FIG. I. 5 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Sonega

Os valores obtidos indicam a existência da classificação de Muito Bom e Bom em 148 dias (40,4%) e 191 dias (52,2%), respetivamente. A classificação "Médio" foi registada em 27 dias (7,4%). A classificação "Fraco" e "Mau" não foi registada. Os poluentes ozono e PM_{10} foram os responsáveis pelas classificações "Médio".

A classificação "Médio" decorreu sempre do parâmetro ozono (nos dias 20 e 22 de janeiro, 8, 20, 21 e 27 de março, 4 de abril, 7, 10, 11, 16, 17, 24 e de 28 a 31 de maio, 9 de junho, 27 e 30 de julho, 26 e 30 de setembro, 1, 2, 13 e 16 de outubro) com exceção do dia 12 de agosto em que se deveu ao teor de partículas PM_{10}.

Nesta data e da análise das fichas de "Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas"(2), disponibilizadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, verifica-se que a região do Alentejo, onde se localiza a ZILS encontrava-se sob influência de massas de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, pelo que a concentração de partículas registada neste dia, na estação de Sonega, tem forte influência da ocorrência de eventos naturais.

3.3.4 Estação de Santiago do Cacém

a) Dados Meteorológicos

No Quadro I. 11 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Santiago do Cacém, que apresentou uma eficiência de funcionamento de cerca de 99,87 % para a temperatura e precipitação.

(2) https://qualar.apambiente.pt/node/eventos_naturais

Quadro I. 11 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Santiago do Cacém

Mês	Temperatura (ºC)	Precipitação (mm)
Janeiro	12,66	0,029
Fevereiro	12,54	0,027
Março	12,55	0,074
Abril	15,08	0,028
Maio	17,57	0,005
Junho	21,45	0,000
Julho	21,78	0,000
Agosto	21,93	0,000
Setembro	20,33	0,003
Outubro	19,60	0,007
Novembro	14,06	0,024
Dezembro	11,65	0,044

Fonte: CCDR-Alentejo

Na FIG. I. 6 apresenta-se a rosa dos ventos elaborada com base nos dados de velocidade e direção do vento registados no período de monitorização na Estação de Santiago do Cacém, verificando-se a predominância de ventos de sudoeste e norte com uma velocidade média de 12,1 km/h e 9,2 km/h, respetivamente.

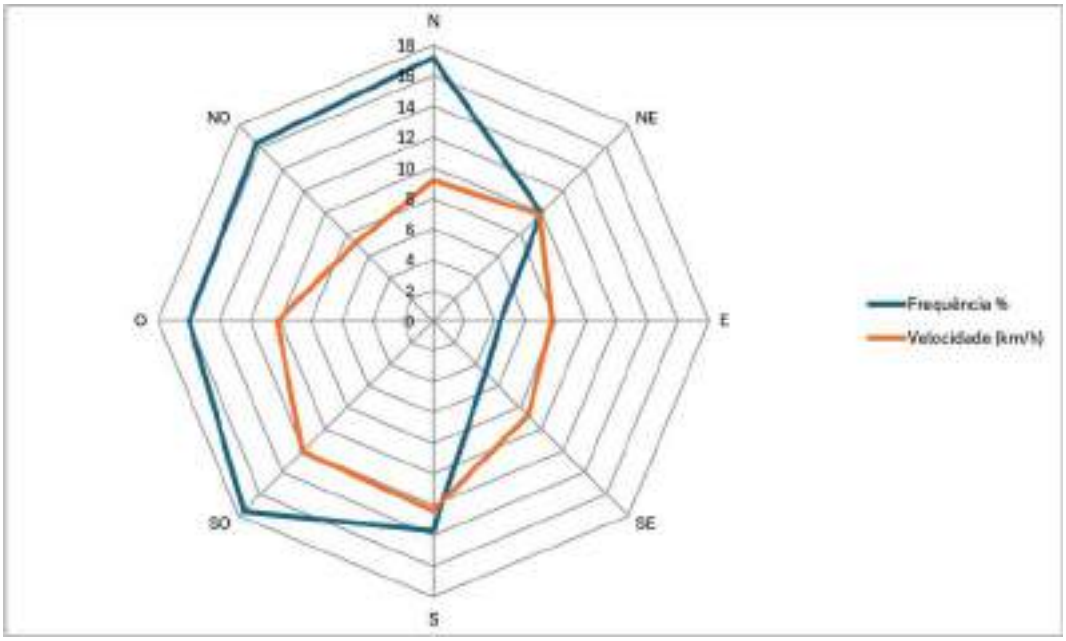


FIG. I. 6 – Rosa dos Ventos na Estação de Santiago do Cacém

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 12 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de carbono (CO), monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO_2), óxidos de azoto (NO_x), ozono (O_3), partículas em suspensão (PM_{10}), partículas em suspensão ($PM_{2.5}$) e dióxido de enxofre (SO_2) durante o período de monitorização na Estação de Santiago do Cacém.

Quadro I. 12 – Dados Estatísticos da Estação de Santiago do Cacém

Poluente		Parâmetro			
		Eficiência (%)	Dados Validados (n.º)	Média (µg/m³)	Máximo (µg/m³)
CO	Base Horária	99,8	8748	129,0	378,0
	Base Diária Octo-horária	100	365	131,0	198,0
NO	Base Horária	98,1	8593	3,31	12,0
	Base Diária	98,4	359	3,31	4,0
NO_2	Base Horária	98,1	8593	1,38	14,0
	Base Diária	98,1	358	1,38	6,5
NO_x	Base Horária	98,1	8593	6,38	29,0
	Base Diária	98,4	359	6,38	11,0
O_3	Base Horária	99,9	8748	73,90	159,0
	Base Diária Octo-horária	100	365	77,47	131,9
PM_{10}	Base Horária	58,9	5158	13,58	57,7
	Base Diária	65,8	240	13,19	38,8
$PM_{2.5}$	Base Horária	88,4	7747	2,36	26,8
	Base Diária	95,3	348	2,42	19,76
SO_2	Base Horária	43,0	3764	7,79	17,0
	Base Diária	47,4	173	8,14	13,4

Analisando os dados do quadro anterior constata-se que durante o período de monitorização a eficiência de funcionamento da estação foi superior a 85% para todos os poluentes, com exceção do PM_{10} e SO_2.

No Quadro I. 13 apresenta-se a concentração de cada um dos poluentes monitorizados e os valores limites de comparação legislados.

Quadro I. 13 – Concentração de Poluentes (µg/m3) na Estação de Santiago do Cacém

Poluente	Parâmetro	Valor Legislado	Resultado Obtido
CO	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária octo-horária)	10 000	0 excedências
NO_2	Limiar de Alerta	400	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (1)	200	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	1,4
NO_x	Valor Limite Para Proteção da Vegetação	30	6,4
O_3	Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana (2)	120	7 excedências
	Limiar de Informação	180	0 excedência
	Limiar de Alerta	240	0 excedências
PM_{10}	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) (3)	50	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)	40	13,6
$PM_{2.5}$	Valor Alvo	25	2,4
	Valor Limite	25	2,4
SO_2	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) (4)	350	0 excedências
	Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) (5)	125	0 excedências
	Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m^3)	20	7,8
	Limiar de Alerta (µg/m^3)	500	0 excedências

Legenda:
(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO_2)
(2) Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O_3)
(3) Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM_{10})
(4) Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO_2)
(5) Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO_2)

Da análise do quadro constata-se que para todos os poluentes monitorizados foram cumpridos os valores limite legislados. De referir no entanto, que o objetivo a longo prazo para proteção da saúde humana (concentração máxima de 120 µg/m^3) para o ozono foi ultrapassado pontualmente, não tendo, contudo, sido excedido o número de casos permitidos, 25, pelo que se conclui que foi cumprido o Valor Alvo para a proteção da saúde humana.

c) Índice da Qualidade do Ar na Estação de Santiago do Cacém

Durante o ano de 2025 não foi possível calcular o índice da qualidade do ar global registado nesta estação, dado que não foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para todos os poluentes considerados (NO_2, SO_2, O_3 e partículas PM_{10} e $PM_{2,5}$), não tendo as partículas PM_{10} e o SO_2 cumprido essa taxa mínima de eficiência.

4. FILTROS DE MONITORIZAÇÃO DE PAH E METAIS

4.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência

A monitorização da qualidade do ar incluiu a realização da monitorização da concentração dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) e dos metais pesados (arsénio, cádmio, níquel e chumbo) através da recolha de amostras de filtros instalados nas Estações de Monte Chãos e Sonega.

Em cada uma das estações de monitorização foram colocados filtros para monitorização dos PAH e para monitorização dos metais pesados. A monitorização foi efetuada de forma contínua e alternada entre as duas estações tendo decorrido entre maio e novembro de 2025.

4.2 Critérios de Avaliação dos Dados

Os valores de concentração de poluentes atmosféricos monitorizados através dos filtros foram comparados com os valores normativos da qualidade do ar para o arsénio, cádmio, chumbo, níquel e benzo(a)pireno estabelecidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro republicado no Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio e os quais se apresentam no Quadro I. 14.

De referir, que não existem valores limite legislados para a soma dos PAH (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos), estando apenas estabelecido na legislação, um valor limite para a proteção da saúde humana para um dos PAH, o benzo(a)pireno.

Quadro I. 14 – Valores Normativos da Qualidade do Ar

Poluente	Legislação	Período Considerado
		Ano Civil
Arsénio	Valor Alvo (ng/m^3) (1)	6
Cádmio	Valor Alvo (ng/m^3) (1)	5
Chumbo	Valor Limite (µg/m^3)	0,5
Níquel	Valor Alvo (ng/m^3) (1)	20
PAH	---	
Benzo (a) pireno	Valor Alvo (ng/m^3) (1)	1

Nota: (1) Média anual do teor total na fração PM_{10} calculada durante um ano civil.

4.3 Resultados Obtidos

4.3.1 Estação de Monte Chãos

No Quadro I. 15 apresentam-se as concentrações médias dos parâmetros analisados na Estação de Monte Chãos entre os meses de maio e outubro de 2025 cujas análises foram realizadas pelo laboratório acreditado da ALS (**Anexo I.2**) e no **Anexo I.3** apresentam-se os respetivos Boletins de Análise.

Quadro I. 15 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Monte Chãos

Amostragem				Código do Filtro	Parâmetros (ng/m³)					
Inicio		Fim			As	Cd	Pb*1	Ni	Benzo(a) pireno	PAH
Data	Hora	Data	Hora							
16-05-2025	0:00	18-05-2025	0:00	F16	13,34	1,04	<0,01	10,44	-	-
18-05-2025	0:00	20-05-2025	0:00	F17	-	-	-	-	<0,21	<12,32
20-05-2025	0:00	22-05-2025	0:00	F18	11,73	1,04	<0,01	10,44	-	-
22-05-2025	0:00	24-05-2025	0:00	F19	-	-	-	-	<0,21	<12,32
24-05-2025	0:00	26-05-2025	0:00	F20	18,75	1,04	0,02	10,44	-	-
26-05-2025	0:00	28-05-2025	0:00	F21	-	-	-	-	<0,21	<12,32
28-05-2025	0:00	30-05-2025	0:00	F22	18,62	1,04	0,02	10,44	-	-
30-05-2025	0:00	01-06-2025	0:00	F23	-	-	-	-	<0,21	<12,32
01-06-2025	0:00	03-06-2025	0:00	F24	16,99	1,04	<0,01	10,44	-	-
03-06-2025	0:00	05-06-2025	0:00	F25	-	-	-	-	<0,21	<12,32
05-06-2025	0:00	07-06-2025	0:00	F26	18,18	1,04	0,02	10,44	-	-
07-06-2025	0:00	09-06-2025	0:00	F27	-	-	-	-	<0,21	<12,32
09-06-2025	0:00	11-06-2025	0:00	F28	17,93	1,04	0,01	10,44	-	-
11-06-2025	0:00	13-06-2025	0:00	F29	-	-	-	-	<0,21	<12,32
13-06-2025	0:00	15-06-2025	0:00	F30	18,35	1,04	0,02	10,44	-	-
18-07-2025	0:00	20-07-2025	0:00	F46	10,23	1,04	<0,01	10,44	-	-
20-07-2025	0:00	22-07-2025	0:00	F47	-	-	-	-	<0,21	<12,32
22-07-2025	0:00	24-07-2025	0:00	F48	12,17	1,04	<0,01	10,44	-	-
24-07-2025	0:00	26-07-2025	0:00	F49	-	-	-	-	<0,21	<12,32
26-07-2025	0:00	28-07-2025	0:00	F50	11,50	1,04	<0,01	10,44	-	-
28-07-2025	0:00	30-07-2025	0:00	F51	-	-	-	-	<0,21	<12,32
30-07-2025	0:00	01-08-2025	0:00	F52	10,65	1,04	<0,01	10,44	-	-
01-08-2025	0:00	03-08-2025	0:00	F53	-	-	-	-	<0,21	<12,32
03-08-2025	0:00	05-08-2025	0:00	F54	10,42	1,04	<0,01	10,44	-	-
05-08-2025	0:00	07-08-2025	0:00	F55	-	-	-	-	<0,21	<12,32
07-08-2025	0:00	09-08-2025	0:00	F56	10,50	1,04	<0,01	10,44	-	-
09-08-2025	0:00	11-08-2025	0:00	F57	-	-	-	-	<0,21	<12,32
11-08-2025	0:00	13-08-2025	0:00	F58	14,38	1,04	0,01	10,44	-	-
13-08-2025	0:00	15-08-2025	0:00	F59	-	-	-	-	<0,21	<12,32
15-08-2025	0:00	17-08-2025	0:00	F60	11,09	1,04	<0,01	10,44	-	-

Amostragem				Código do Filtro	Parâmetros (ng/m³)					
Inicio		Fim			As	Cd	Pb*1	Ni	Benzo(a) pireno	PAH
Data	Hora	Data	Hora							
17-09-2025	0:00	19-09-2025	0:00	F76	14,74	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
19-09-2025	0:00	21-09-2025	0:00	F77	-	-	-	-	<0,21	<12,32
21-09-2025	0:00	23-09-2025	0:00	F78	17,56	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
23-09-2025	0:00	25-09-2025	0:00	F79	-	-	-	-	<0,21	<12,32
25-09-2025	0:00	27-09-2025	0:00	F80	16,22	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
27-09-2025	0:00	29-09-2025	0:00	F81	-	-	-	-	<0,21	<12,32
29-09-2025	0:00	01-10-2025	0:00	F82	15,20	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
01-10-2025	0:00	03-10-2025	0:00	F83	-	-	-	-	<0,21	<12,32
03-10-2025	0:00	05-10-2025	0:00	F84	13,55	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
05-10-2025	0:00	07-10-2025	0:00	F85	-	-	-	-	<0,21	<12,32
07-10-2025	0:00	09-10-2025	0:00	F86	15,99	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
09-10-2025	0:00	11-10-2025	0:00	F87	-	-	-	-	<0,21	<12,32
11-10-2025	0:00	13-10-2025	0:00	F88	16,16	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
13-10-2025	0:00	15-10-2025	0:00	F89	-	-	-	-	<0,21	<12,32
15-10-2025	0:00	17-10-2025	0:00	F90	18,60	<10,44	<0,10	<104,38	-	-

Legenda: As – Arsénio, Cd – Cádmio, Pb – Chumbo, Ni – Níquel, PAH – Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos.
Valor Superior ao Valor Normativo da Qualidade do Ar - D.L. n.º 102/2010
No ensaio o limite de quantificação teve de ser aumentado devido a interferências de matriz

Da análise do quadro anterior constata-se que na estação de Monte Chãos todos os parâmetros analisados cumprem os valores normativos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro com exceção do teor de arsénio, que foi superior em todas as determinações realizadas entre maio e outubro de 2025 não tendo sido identificada a origem desta situação.

De referir que de setembro a outubro de 2025, devido a interferências da matriz (filtro) não foi possível o método de análise dos metais cádmio, chumbo e níquel atingir limites de quantificação muito reduzidos pelo que os resultados obtidos neste período são inconclusivos.

4.3.2 Estação de Sonega

No Quadro I. 16 apresenta-se as concentrações médias dos parâmetros analisados na Estação de Sonega do mês de abril ao de novembro de 2025 cujas análises foram realizadas pelo laboratório acreditado da ALS (**Anexo I.2**) e no **Anexo I.3** apresentam-se os respetivos Boletins de Análise.

Quadro I. 16 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Sonega

Amostragem				Código do Filtro	Parâmetros (ng/m^3)					
Inicio		Fim			As	Cd	Pb*[1]	Ni	Benzo(a) pireno	PAH
Data	Hora	Data	Hora							
16-04-2025	0:00	18-04-2025	0:00	F1	13,32	1,04	<0,01	10,44	-	-
18-04-2025	0:00	20-04-2025	0:00	F2	-	-	-	-	<0,21	<12,32
20-04-2025	0:00	22-04-2025	0:00	F3	11,61	1,04	<0,01	10,44	-	-
22-04-2025	0:00	24-04-2025	0:00	F4	-	-	-	-	<0,21	<12,32
24-04-2025	0:00	26-04-2025	0:00	F5	13,03	1,04	<0,01	10,44	-	-
26-04-2025	0:00	28-04-2025	0:00	F6	-	-	-	-	<0,21	<12,32
28-04-2025	0:00	30-04-2025	0:00	F7	13,59	1,04	<0,01	10,44	-	-
30-04-2025	0:00	02-05-2025	0:00	F8	-	-	-	-	<0,21	<12,32
02-05-2025	0:00	04-05-2025	0:00	F9	10,71	1,04	<0,01	10,44	-	-
04-05-2025	0:00	06-05-2025	0:00	F10	-	-	-	-	<0,21	<12,32
06-05-2025	0:00	08-05-2025	0:00	F11	10,63	1,04	<0,01	10,44	-	-
08-05-2025	0:00	10-05-2025	0:00	F12	-	-	-	-	<0,21	<12,32
10-05-2025	0:00	12-05-2025	0:00	F13	13,44	1,04	0,01	10,44	-	-
12-05-2025	0:00	14-05-2025	0:00	F14	-	-	-	-	<0,21	<12,32
14-05-2025	0:00	16-05-2025	0:00	F15	10,50	1,04	<0,01	10,44	-	-
16-06-2025	0:00	18-06-2025	0:00	F31	18,29	1,04	<0,01	10,44	-	-
18-06-2025	0:00	20-06-2025	0:00	F32	-	-	-	-	<0,21	<12,32
20-06-2025	0:00	22-06-2025	0:00	F33	18,85	1,04	0,01	10,44	-	-
22-06-2025	0:00	24-06-2025	0:00	F34	-	-	-	-	<0,21	<12,32
26-06-2025	0:00	28-06-2025	0:00	F35	18,29	1,04	0,01	10,44	-	-
28-06-2025	0:00	30-06-2025	0:00	F36	-	-	-	-	<0,21	<12,32
30-06-2025	0:00	02-07-2025	0:00	F37	17,83	1,04	0,02	10,44	-	-
02-07-2025	0:00	04-07-2025	0:00	F38	-	-	-	-	<0,21	<12,32
04-07-2025	0:00	06-07-2025	0:00	F39	10,63	1,04	<0,01	10,44	-	-
06-07-2025	0:00	08-07-2025	0:00	F40	-	-	-	-	<0,21	<12,32
08-07-2025	0:00	10-07-2025	0:00	F41	9,52	1,04	<0,01	10,44	-	-
10-07-2025	0:00	12-07-2025	0:00	F42	-	-	-	-	<0,21	<12,32
12-07-2025	0:00	14-07-2025	0:00	F43	17,08	1,04	<0,01	10,44	-	-
14-07-2025	0:00	16-07-2025	0:00	F44	-	-	-	-	<0,21	<12,32
16-07-2025	0:00	18-07-2025	0:00	F45	12,65	1,04	<0,01	10,44	-	-
18-08-2025	0:00	20-08-2025	0:00	F61	10,67	1,04	<0,01	10,44	-	-
20-08-2025	0:00	22-08-2025	0:00	F62	-	-	-	-	<0,21	<12,32

Amostragem				Código do Filtro	Parâmetros (ng/m³)					
Inicio		Fim			As	Cd	Pb*[1]	Ni	Benzo(a) pireno	PAH
Data	Hora	Data	Hora							
22-08-2025	0:00	24-08-2025	0:00	F63	8,89	1,04	<0,01	10,44	-	-
24-08-2025	0:00	26-08-2025	0:00	F64	-	-	-	-	<0,21	<12,32
26-08-2025	0:00	28-08-2025	0:00	F65	5,07	1,04	<0,01	10,44	-	-
28-08-2025	0:00	30-08-2025	0:00	F66	-	-	-	-	<0,21	<12,32
30-08-2025	0:00	01-09-2025	0:00	F67	14,11	1,04	<0,01	10,44	-	-
01-09-2025	0:00	03-09-2025	0:00	F68	-	-	-	-	<0,21	<12,32
03-09-2025	0:00	05-09-2025	0:00	F69	11,54	1,04	<0,01	10,44	-	-
05-09-2025	0:00	07-09-2025	0:00	F70	-	-	-	-	<0,21	<12,32
07-09-2025	0:00	09-09-2025	0:00	F71	13,59	1,04	<0,01	10,44	-	-
09-09-2025	0:00	11-09-2025	0:00	F72	-	-	-	-	<0,21	<12,32
11-09-2025	0:00	13-09-2025	0:00	F73	13,78	1,04	<0,01	10,44	-	-
13-09-2025	0:00	15-09-2025	0:00	F74	-	-	-	-	<0,21	<12,32
15-09-2025	0:00	17-09-2025	0:00	F75	14,55	1,04	<0,01	10,44	-	-
17-10-2025	0:00	19-10-2025	0:00	F91	15,37	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
19-10-2025	0:00	21-10-2025	0:00	F92	-	-	-	-	<0,21	<12,32
21-10-2025	0:00	23-10-2025	0:00	F93	14,47	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
23-10-2025	0:00	25-10-2025	0:00	F94	-	-	-	-	<0,21	<12,32
25-10-2025	0:00	27-10-2025	0:00	F95	12,25	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
27-10-2025	0:00	29-10-2025	0:00	F96	-	-	-	-	<0,21	<12,32
29-10-2025	0:00	31-10-2025	0:00	F97	16,81	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
31-10-2025	0:00	02-11-2025	0:00	F98	-	-	-	-	<0,21	<12,32
02-11-2025	0:00	04-11-2025	0:00	F99	14,66	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
04-11-2025	0:00	06-11-2025	0:00	F100	-	-	-	-	<0,21	<12,32
06-11-2025	0:00	08-11-2025	0:00	F101	13,82	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
08-11-2025	0:00	10-11-2025	0:00	F102	-	-	-	-	<0,21	<12,32
10-11-2025	0:00	12-11-2025	0:00	F103	18,89	<10,44	<0,10	<104,38	-	-
12-11-2025	0:00	14-11-2025	0:00	F104	-	-	-	-	<0,21	<12,32

Legenda: As – Arsénio, Cd – Cádmio, Pb – Chumbo, Ni – Níquel, PAH – Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos.
Valor Superior ao Valor Normativo da Qualidade do Ar - D.L. n.º 102/2010
No ensaio o limite de quantificação teve de ser aumentado devido a interferências de matriz

À semelhança do verificado na estação de Monte Chãos, também na estação de Sonega se verifica, em todas as amostragens, o incumprimento do parâmetro arsénio com exceção da medição referente ao período de 26 a 28 de agosto. Não foi possível identificar a origem desta situação.

Quanto aos restantes parâmetros analisados, estes cumpriram sempre o respetivo valor limite legislado sendo apenas de referir que de outubro a novembro de 2025 devido a interferências da matriz (filtro) não foi possível o método de análise dos metais cádmio, chumbo e níquel atingir limites de quantificação muito reduzidos, pelo que os resultados obtidos neste período são inconclusivos.

5. AMOSTRADORES PASSIVOS

5.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência

A monitorização com recurso a amostradores passivos teve como objetivo avaliar a qualidade do ar no interior da ZILS, permitindo assim uma complementaridade aos dados das estações fixas identificadas nos pontos anteriores e obter desta forma uma informação mais completa da dispersão dos poluentes atmosféricos pelos diversos quadrantes.

Para o efeito foram instalados amostradores passivos para monitorização dos poluentes atmosféricos dióxido de azoto (NO_2), dióxido de enxofre (SO_2), ozono (O_3), benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos (BTEX) em trinta e um locais, trinta dos quais situados no interior da ZILS e um junto da Estação de Monte Chãos situada fora dos limites da ZILS.

A seleção dos locais de instalação dos amostradores passivos teve em consideração os seguintes critérios:

- O tipo de uso do solo;
- A localização das áreas industriais e principais fontes poluidoras;
- O regime de ventos;
- A ausência de obstáculos impeditivos da dispersão dos poluentes;
- A obtenção de uma “grelha” de amostragem que permita o tratamento geoestatístico dos dados obtidos;
- A existência de um suporte para instalação dos amostradores.

Os locais de instalação dos amostradores passivos constam do Quadro I. 17. A campanha de amostragem realizou-se entre os dias 16 de junho e 7 de julho de 2025. Simultaneamente, durante o período de amostragem foram recolhidos os dados meteorológicos registados na estação meteorológica mais próxima.

Quadro I. 17 – Localização dos Amostradores Passivos

Designação	M	P
P1	-59103,9	-192314,6
P2	-59019,2	-191302,2
P3	-57871,1	-191798,4
P4	-59420,7	-190545,3
P5	-58447,0	-190970,1
P6	-58070,9	-189585.3
P7	-55579,4	-189386.7
P8	-60560,5	-188391,8
P9	-59429,3	-186909,0
P10	-59784,5	-186101,6
P11	-61183,2	-186074,6
P12	-58815,5	-192947,9
P13	-57558,9	-192631,9
P14	-56001,0	-192237,4
P15	-57249,9	-190886,1
P16	-58362,1	-187760,3
P17	-57178,7	-186255,5
P18	-57115,2	-186814,3
P19	-58679,4	-184567,5
P20	-59738,6	-183999,4
P21	-60887,9	-184358,1
P22	-61543,2	-186632,5
P23	-61514,7	-187293,5
P24	-59815,8	-188711,3
P25	-60696,5	-189550,8
P26	-60771,4	-190210,0
P27	-60462,8	-191236,8
P28	-54753,2	-191202,3
P29	-55108,3	-190438,8
P30	-61952,8	-190021,0
PA	-60257,0	-183374,8

Nota: (1) – Coordenadas ETRS89

Na FIG. I. 7 apresenta-se a localização dos locais de monitorização sobre fotografia aérea.

FIG. I. 7 – Localização dos Amostradores Passivos

5.2 Métodos e Equipamentos de Recolha de Dados

A campanha de monitorização desenvolvida envolveu a monitorização da qualidade do ar recorrendo a tubos de difusão passiva da marca GRADKO Environmental.

Os tubos de difusão funcionam através de um processo de difusão molecular em que os poluentes atmosféricos deslocam-se de uma área de maior concentração (atmosfera) para uma área com menor concentração (tubo).

Os poluentes transportados por difusão para o interior do tubo são absorvidos num material absorvente, onde são fixados. Os métodos analíticos utilizados para a determinação dos poluentes atmosféricos são os métodos de referência, definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, na sua atual redação.

Na FIG. I. 8 apresenta-se imagens dos tubos de difusão utilizados na monitorização de cada um dos poluentes.

Tubos de Difusão do Dióxido de Azoto	**Tubos de Difusão do Dióxido de Enxofre**
Tubos de Difusão do Ozono	**Tubos de Difusão de BTEX**

FIG. I. 8 – Imagens dos Tubos de Difusão

O procedimento de amostragem consistiu na colocação dos tubos em postes (ou outro suporte equivalente) a uma altura entre 2 a 3 metros. Foram registadas as coordenadas geográficas do local de instalação e efetuado o registo fotográfico, além da hora e data da colocação do tubo de difusão.

Após a finalização da campanha de monitorização os tubos de difusão foram recolhidos, selados e enviados, devidamente acondicionados, para o laboratório acreditado pertencente à GRADKO Environmental (Certificado de Acreditação emitido pela *United Kingdom Accreditation Service* (AKAS) segundo a Norma ISO/IEC 17025/:2005 no **Anexo I.4** onde são efetuadas as análises quantitativas dos poluentes atmosféricos monitorizados e fixados nos tubos de difusão.

Este método permite a obtenção de uma concentração média de poluentes na atmosfera durante o período de exposição.

5.3 Relação dos Dados com as Características do Projeto ou do Ambiente Exógeno ao Projeto

A ZILS é uma zona específica para instalação de unidades industriais e logísticas com vantagens evidentes para as empresas que nela existem, mas também para as localidades mais próximas, pois embora às atividades inerentes a esta tipologia de infraestrutura estejam associadas emissões de poluentes atmosféricos, se estas unidades forem devidamente monitorizadas, é possível minimizar o impacte que estas indústrias podem ter na qualidade do ar ambiente.

Deste modo, a qualidade do ar ambiente na área da ZILS será influenciada pelas condições de funcionamento das instalações industriais existentes.

5.4 Critérios de Avaliação dos Dados

Os valores de concentração média dos poluentes atmosféricos monitorizados com recurso a amostradores passivos foram comparados com os respetivos valores definidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro e republicado no Decreto-Lei n.º 47/2017, de 10 de maio.

Adicionalmente para se ter uma ordem de grandeza da fiabilidade dos dados obtidos pelos amostradores passivos compararam-se os resultados da concentração obtida pelos amostradores dos diferentes poluentes instalados junto da Estação de Monte Chãos (amostrador P30) com as concentrações médias de cada poluente registadas no mesmo período na estação.

Foi ainda efetuado o tratamento geoestatístico dos resultados recorrendo ao programa ArcMap 10.3.1 e ao respetivo modulo geoestatístico com recurso ao método IDW (*Inverse Distances Weigh*), de modo a obter-se uma distribuição espacial da concentração média de poluentes na área da ZILS.

5.5 Resultados Obtidos

5.5.1 Representatividade dos Valores

No Quadro I. 19 (página seguinte) apresentam-se as concentrações médias dos poluentes dióxido de azoto (NO_2), dióxido de enxofre (SO_2), ozono (O_3), benzeno, tolueno, etil-benzeno, m,p-xilenos, o-xileno e BTEX obtidos em cada um dos amostradores passivos. No **Anexo I.5** apresentam-se os respetivos Boletins de Análise dos Amostradores Passivos.

Com o objetivo de avaliar a representatividade das concentrações dos poluentes atmosféricos obtidas com recurso aos amostradores passivos compararam-se os valores obtidos no amostrador instalado junto da Estação de Monte Chãos (P30) com os valores médios registados durante o mesmo período de monitorização (16 de junho e 7 de julho de 2025) nesta estação fixa de monitorização da qualidade do ar (Quadro I. 18).

Quadro I. 18 – Amostrador Passivo vs. Estação de Monte Chãos

Poluente ($\mu g/m^3$)	Amostrador Passivo P30 (1)	Estação de Monte Chãos (2)
NO_2	9,55	7,30
SO_2	<2,12	3,99
O_3	101,50	56,74
Benzeno	0,37	0,00

(1) – Dados relativos ao período de 16 de junho a 7 de julho de 2025.
(2) – Dados relativos ao período de 16 de junho a 7 de julho de 2025.

Da análise do quadro anterior verifica-se que, no caso dos poluentes dióxido de azoto e ozono, os valores médios determinados pelo amostrador passivo são superiores aos valores medidos na estação de monitorização no mesmo período, correspondendo a aproximadamente 131% e 179%, respetivamente.

Em contrapartida, a concentração média de dióxido de enxofre registada pelo amostrador passivo foi inferior à observada na estação de monitorização, correspondendo a aproximadamente 53% desse valor.

Quanto ao benzeno, o valor médio determinado pelo amostrador passivo foi de 0,37 $\mu g/m^3$, não tendo sido possível estabelecer uma comparação percentual com a estação de monitorização, uma vez que o valor aí registado foi de 0,00 $\mu g/m^3$.

Desta forma, não é possível estabelecer uma relação linear entre os valores medidos pelos amostradores e pela estação de monitorização.

Quadro I. 19 – Concentração Média dos Poluentes Durante o Período de Amostragem Com Amostradores Passivos

Designação	Amostragem			Poluentes (µg/m³)								
	Inicio	Fim	Tempo de Exposição (h)	NO_2	SO_2	O_3	Benzeno	Tolueno	Etil-benzeno	mp-Xileno	o-Xileno	BTEX
	Data	Data										
P1	17/06/2025	07/07/2025	488,58	8,73	3,00	84,73	0,46	1,19	<0,37	0,41	<0,37	2,80
P2	17/06/2025	07/07/2025	480,83	8,76	3,91	96,58	0,75	0,78	<0,38	0,53	<0,38	2,82
P3	17/06/2025	07/07/2025	488,42	8,68	2,78	62,77	0,51	0,57	<0,37	0,52	<0,37	2,34
P4	17/06/2025	07/07/2025	481,83	6,97	<2,20	99,87	0,97	1,10	<0,38	0,85	<0,38	3,67
P5	17/06/2025	07/07/2025	480,33	11,86	2,71	93,48	0,90	1,00	<0,38	1,11	<0,38	3,78
P6	17/06/2025	07/07/2025	483,50	6,57	4,37	82,20	1,26	1,61	0,58	1,76	0,80	6,01
P7	17/06/2025	07/07/2025	487,58	5,50	3,20	91,03	<0,29	<0,30	<0,37	<0,37	<0,37	1,71
P8	16/06/2025	07/07/2025	501,83	5,70	<2,11	92,46	0,94	0,64	<0,36	0,42	<0,36	2,73
P9	16/06/2025	07/07/2025	503,83	6,55	<2,10	103,91	1,27	146,74	1,29	3,81	1,57	154,68
P10	16/06/2025	07/07/2025	503,25	7,33	<2,11	94,72	0,59	0,51	<0,36	<0,36	<0,36	2,19
P11	16/06/2025	07/07/2025	503,08	6,15	<2,11	96,03	0,77	76,83	0,91	2,69	1,26	82,46
P12	17/06/2025	07/07/2025	488,17	9,24	2,35	88,35	0,51	0,39	<0,37	0,41	<0,37	2,07
P13	17/06/2025	07/07/2025	488,08	8,03	3,13	81,87	0,40	0,78	<0,37	0,43	<0,37	2,36
P14	17/06/2025	07/07/2025	488,00	6,40	3,67	80,74	0,39	0,31	<0,37	<0,37	<0,37	1,82
P15	17/06/2025	07/07/2025	479,75	7,03	3,85	<5,62	0,80	0,70	<0,38	0,70	<0,38	2,96
P16	16/06/2025	07/07/2025	500,58	5,52	<2,10	62,31	0,82	4,85	7,09	6,32	2,87	21,95
P17	16/06/2025	07/07/2025	500,42	4,56	<2,12	87,27	0,39	159,68	2,65	4,81	2,27	169,79
P18	16/06/2025	07/07/2025	500,50	6,87	2,21	82,06	0,38	0,50	<0,36	<0,36	<0,36	1,98
P19	16/06/2025	07/07/2025	500,67	4,64	<2,12	100,54	0,32	<0,30	<0,36	<0,36	<0,36	1,71
P20	16/06/2025	07/07/2025	500,67	3,76	<2,12	84,17	<0,28	<0,30	<0,36	<0,36	<0,36	1,67

Designação	Amostragem			Poluentes (µg/m³)								
	Inicio	Fim	Tempo de Exposição (h)	NO_2	SO_2	O_3	Benzeno	Tolueno	Etil-benzeno	mp-Xileno	o-Xileno	BTEX
	Data	Data										
P21	16/06/2025	07/07/2025	502,42	6,57	<2,11	76,29	0,32	<0,29	<0,36	<0,36	<0,36	1,71
P22	16/06/2025	07/07/2025	502,83	6,27	<2,11	80,05	0,82	0,53	<0,36	<0,36	<0,36	2,44
P23	16/06/2025	07/07/2025	502,67	11,69	<2,11	84,74	0,70	0,45	<0,36	<0,36	<0,36	2,24
P24	16/06/2025	07/07/2025	502,25	5,29	<2,11	84,33	1,29	1,24	<0,36	0,76	<0,36	4,01
P25	16/06/2025	07/07/2025	501,42	10,02	<2,11	80,47	0,55	0,41	<0,36	0,41	<0,36	2,10
P26	16/06/2025	07/07/2025	500,67	7,72	<2,12	83,69	0,51	0,55	<0,36	0,52	<0,36	2,30
P27	16/06/2025	07/07/2025	501,58	6,23	<2,11	111,08	0,50	0,47	<0,36	0,42	<0,36	2,12
P28	17/06/2025	07/07/2025	488,00	5,50	2,78	80,15	0,31	0,30	<0,37	<0,37	<0,37	1,73
P29	17/06/2025	07/07/2025	487,67	5,39	2,26	88,83	0,30	0,30	<0,37	<0,37	<0,37	1,72
P30	16/06/2025	07/07/2025	500,00	9,55	<2,12	101,50	0,37	<0,30	<0,36	<0,36	<0,36	1,76
PA	16/06/2025	07/07/2025	502,42	6,93	<2,11	86,18	<0,28	<0,29	<0,36	<0,36	<0,36	1,66

Legenda:

Valor Superior ao Valor Normativo da Qualidade do Ar - D.L. n.º 102/2010

5.5.2 Comparação dos Valores Obtidos com os Legislados

Comparando as concentrações de dióxido de azoto registadas por cada um dos amostradores passivos com o Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana legislado (400 µg/m³), verifica-se que estes são muito inferiores sendo o valor máximo obtido de 11,86 µg/m³ no amostrador P5, ou seja, os valores legislados foram cumpridos em 100% dos locais monitorizados.

Quanto ao dióxido de enxofre, os valores medidos foram também sempre inferiores ao valor legislado para este poluente no que respeita ao Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (125 µg/m³ – base diária) dado que o valor máximo observado foi de 4,37 µg/m³ no amostrador P6, ou seja, o valor legislado foi cumprido em todos os locais monitorizados.

Ao nível do ozono verificou-se que o Valor Alvo Para Proteção da Saúde Humana legislado (120 µg/m³ que não deve ser excedido mais de 25 dias em cada ano civil) foi cumprido em todos os locais monitorizados. O valor máximo obtido foi de 111,08 µg/m³ no amostrador P27.

Relativamente ao benzeno, os valores determinados em todos os amostradores passivos são muito inferiores ao Valor Limite definido na legislação (5 µg/m³), dado que o valor máximo medido foi de 1,29 µg/m³ no amostrador P24, ou seja, o valor legislado foi sempre cumprido em todos os locais monitorizados.

Finalmente é de salientar que a comparação acima apresentada tem um carácter indicativo pois os valores legislados respeitam a um ano civil e a monitorização realizada decorreu durante um período muito inferior, que foi de cerca de três semanas.

5.5.3 Variação Espacial da Concentração dos Poluentes Atmosféricos

Com o objetivo de se obter uma visualização da distribuição espacial da concentração de cada um dos poluentes monitorizados no interior da ZILS foi efetuado o tratamento geoestatístico dos resultados obtidos.

Na FIG. I. 9 apresenta-se a distribuição da concentração de dióxido de azoto observando-se que as concentrações mais elevadas se registam na extremidade Oeste / Sudoeste da ZILS, o que seria expectável tendo em conta que o poluente dióxido de azoto tem origem em processos de combustão resultantes do tráfego rodoviário e do funcionamento de chaminés em instalações industriais, que têm particular ocorrência nestas zonas.

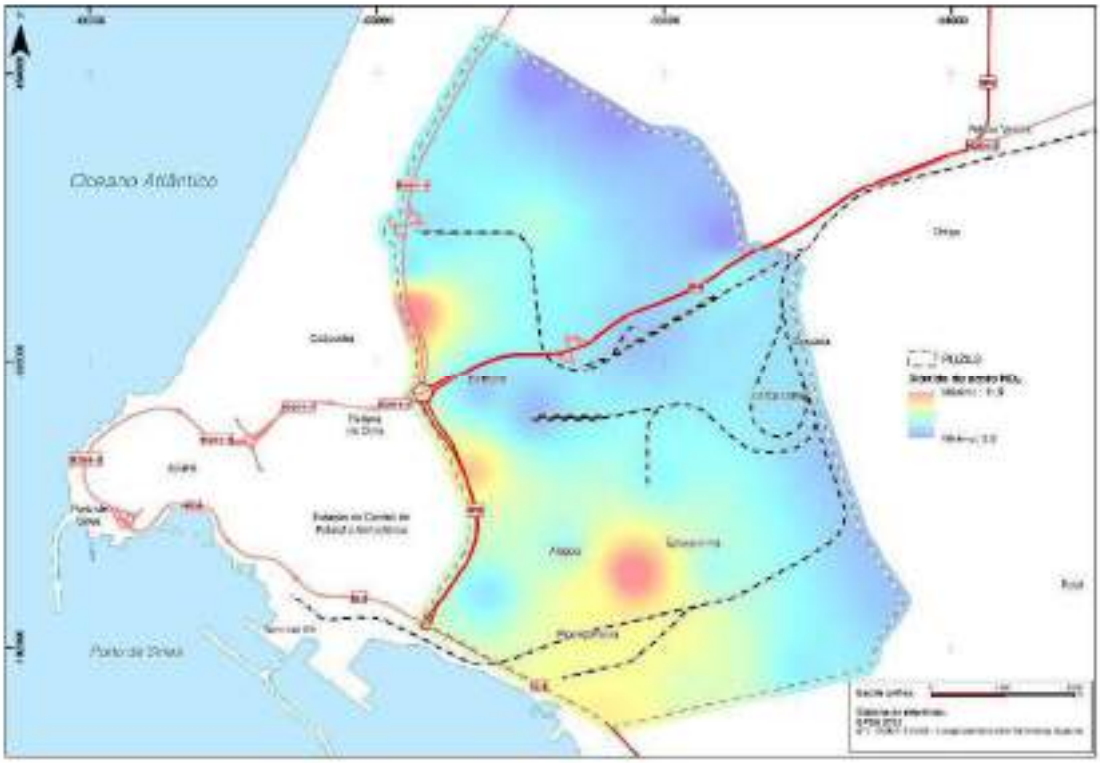


FIG. I. 9 – Variação Espacial da Concentração de Dióxido de Azoto

A concentração deste poluente dentro da ZILS varia entre 3,8 µg/m^3 e 11,9 µg/m^3.

Na FIG. I. 10 apresenta-se a distribuição da concentração de dióxido de enxofre observando-se que as concentrações mais elevadas se registam maioritariamente na zona central da ZILS, possivelmente devido ao fato deste poluente ter origem em processos de combustão que utilizam combustíveis com algum teor de enxofre e ao fato de nesta área existirem este tipo de instalações industriais.

No caso deste poluente observa-se uma variação da concentração dentro da área da ZILS, que varia entre 2,1 e 4,4 µg/m^3.

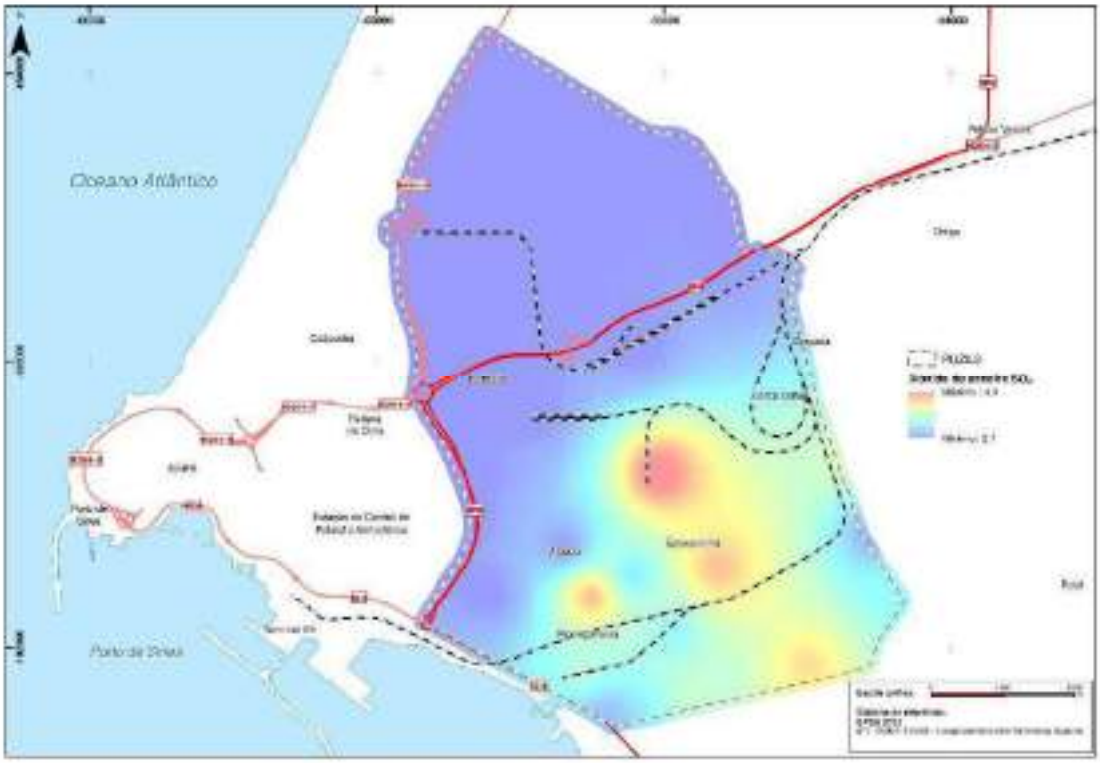


FIG. I. 10 – Variação Espacial da Concentração de Dióxido de Enxofre

Quanto à distribuição espacial da concentração de ozono na área da ZILS (FIG. I. 11) constata-se que esta é relativamente uniforme em toda a ZILS observando-se apenas uma área na parte sul que apresenta um núcleo com uma concentração mais reduzida (mínimo de 5,6 µg/m^3).

Na FIG. I. 12 apresenta-se a distribuição da concentração de BTEX (benzeno, tolueno, etil-benzeno e xilenos). Da análise da figura constata-se que as concentrações mais elevadas registam-se na parte este e centro da ZILS, na direção onde são manuseados produtos derivados do petróleo, o que seria expectável tendo em conta que a origem destes poluentes é essencialmente industrial e podem ser dispersos pelo vento.

Dentro da área da ZILS, a concentração de BTEX varia entre um mínimo de 1,7 µg/m^3 e um máximo de 169,8 µg/m^3.

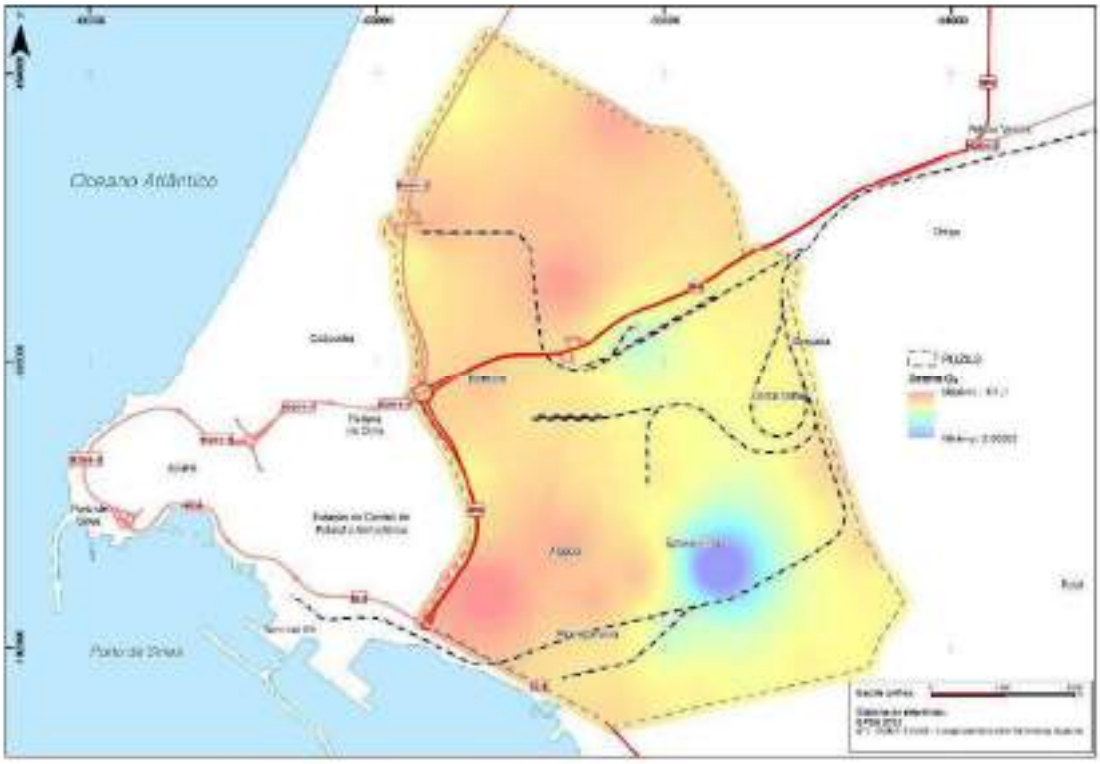


FIG. I. 11 – Variação Espacial da Concentração de Ozono

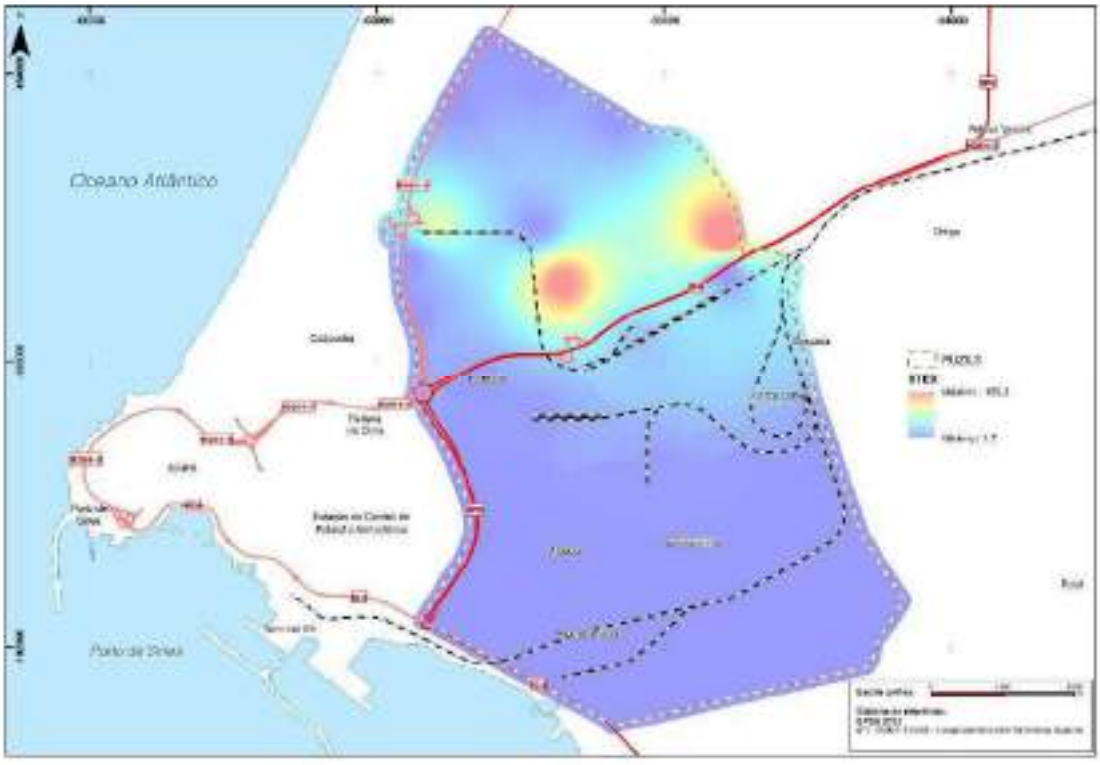


FIG. I. 12 – Variação Espacial da Concentração de BTEX

6. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO AR ENTRE 2020 E 2025

O presente ponto tem como objetivo analisar a evolução dos fatores ambientais monitorizados, pelo que de seguida é feita uma análise da conformidade legal de cada um dos poluentes avaliados para a proteção da saúde humana e sua evolução entre 2020 e 2025.

6.1 Dióxido de Azoto

Para o dióxido de azoto (NO_2) a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite horário (VLH) de 200 µg/m^3, que não deve ser excedido mais do que 18 vezes no ano, e um valor limite anual (VLA) de 40 µg/m^3. Para este poluente está ainda definido um limiar de alerta horário, de 400 µg/m^3, que não pode ser ultrapassado durante três horas consecutivas.

Entre 2020 e 2025 não se observou, em nenhuma das estações, excedências ao valor limite horário (VLH) de 200 µg/m^3 e ao limiar de alerta horário, de 400 µg/m^3.

Relativamente ao valor limite anual (VLA) de 40 µg/m^3 apresenta-se na FIG. I. 13 a evolução observada entre os diferentes anos monitorizados, sendo possível observar que os valores obtidos, nas diferentes estações, são substancialmente inferiores ao limite legal.

Em termos de evolução da média anual deste poluente, comparativamente aos valores obtidos em 2024, não se observam variações significativas com exceção da estação de Monte Velho onde se registou uma diminuição significativa.

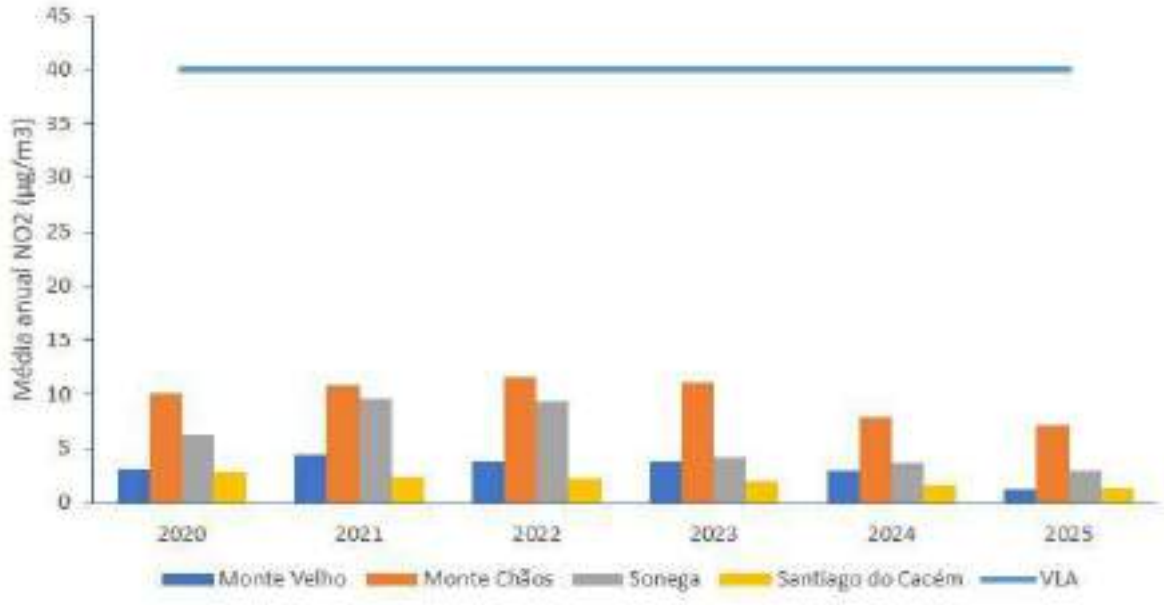


FIG. I. 13 – Evolução da média anual de NO_2

6.2 Óxidos de Azoto

Para os óxidos de azoto (NO_x) a legislação em vigor fixa, com o objetivo de proteção da vegetação, um nível crítico de 30 µg/m^3, avaliado para o valor da média anual.

Embora a verificação do cumprimento dos objetivos de qualidade do ar para proteção da vegetação deva apenas ser efetuada para a estação rural de fundo Monte Velho, uma vez que estes valores só se aplicam a áreas específicas, localizadas a mais de 20 km das aglomerações e a mais de 5 km de outras zonas urbanizadas, instalações industriais ou autoestradas ou estradas principais com um tráfego superior a 50 000 veículos por dia, a título indicativo é feita a análise para todas as estações (FIG. I. 14).

A análise dos valores da média anual de NO_x obtidos no período de 2020 a 2025 permite verificar que os níveis registados foram sempre muito inferiores ao limite legal, não se tendo verificado incumprimentos do nível crítico para proteção da vegetação.

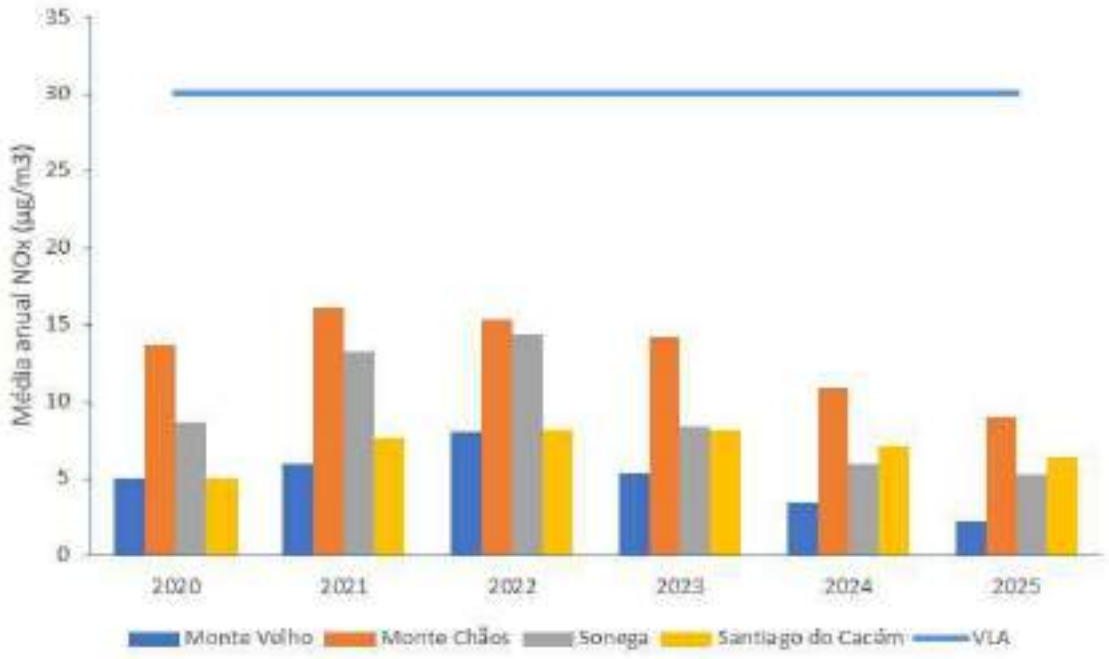


FIG. I. 14 – Evolução da média anual de NOx

Em todas as estações de monitorização analisadas, entre 2023 e 2025, registou-se uma diminuição da concentração de óxidos de azoto.

Note-se mais uma vez que esta avaliação apenas é relevante para a estação rural de fundo de Monte Velho.

6.3 Partículas PM_{10}

Para as partículas PM_{10} a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite diário (VLD) de 50 µg/m^3, que não deve ser excedido mais do que 35 vezes no ano, e um valor limite anual (VLA) de 40 µg/m^3.

Nas FIG. I. 15 e FIG. I. 16 são apresentados os resultados das partículas PM_{10} relativos aos indicadores para a proteção da saúde humana, que permitem avaliar o cumprimento do VLD e VLA, respetivamente.

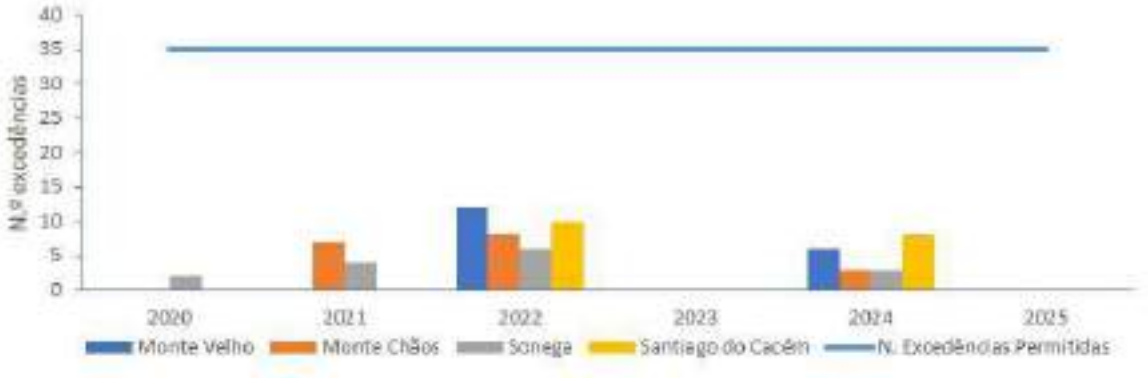


FIG. I. 15 – Evolução do poluente PM_{10} face ao valor limite diário para a proteção da saúde humana

A análise da figura anterior permite verificar que, apesar de serem registadas algumas situações de excedências, as mesmas não ultrapassam as 35 excedências permitidas a nível legal.

Em 2022 e 2024 verificaram-se, em todas as estações, um aumento do número de excedências, relacionadas com o elevado número de eventos naturais ocorridos nesses anos. Em 2023 e 2025 não foram registadas excedências do nível legal diário para proteção da saúde humana.

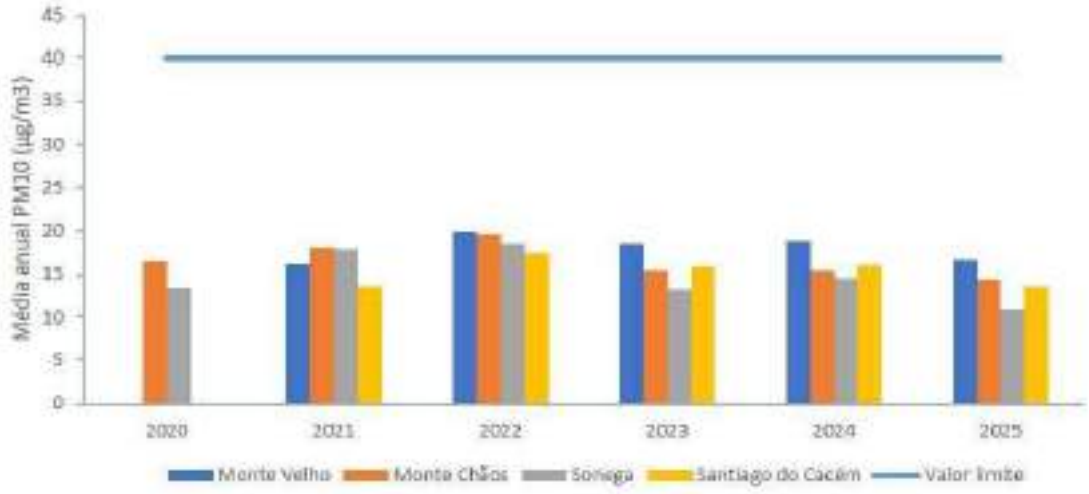


FIG. I. 16 – Evolução da concentração média anual de PM_{10}

Da análise da figura anterior constata-se que a média anual foi inferior ao VLA em todas as estações, sendo de destacar em 2025 uma diminuição da concentração das partículas PM_{10} em todas as estações.

6.4 Partículas $PM_{2,5}$

Para o poluente partículas $PM_{2.5}$ a legislação em vigor define um valor alvo e um valor limite, ambos de 25 µg/m^3, avaliados através do indicador média anual.

Na FIG. I. 17 apresentam-se os resultados da média anual de $PM_{2.5}$ obtidos nas estações, entre 2020 e 2025, sendo possível constatar que todas as estações estiveram abaixo do valor limite.

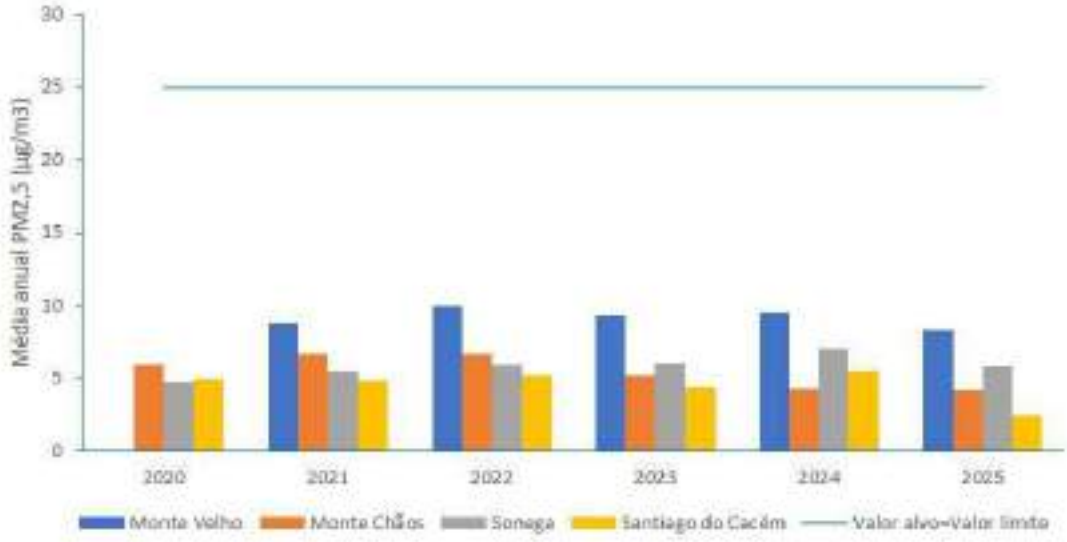


FIG. I. 17 – Evolução da média anual de $PM_{2.5}$

Foram registadas diminuições da concentração de $PM_{2.5}$ em 2025 face a 2024 em todas as estações, com exceção da estação de Monte Chãos que apresenta uma concentração semelhante a 2024.

6.5 Monóxido de Carbono

Para o monóxido de carbono (CO) a legislação em vigor define um valor limite de 10 000 µg/m^3, avaliado para o valor máximo diário das médias de 8 horas, valor este que nunca foi atingido em nenhuma das estações avaliadas e apresentando sempre valores residuais (FIG.I.18). De referir que para a estação de Monte Velho apenas existem dados para o ano de 2020.

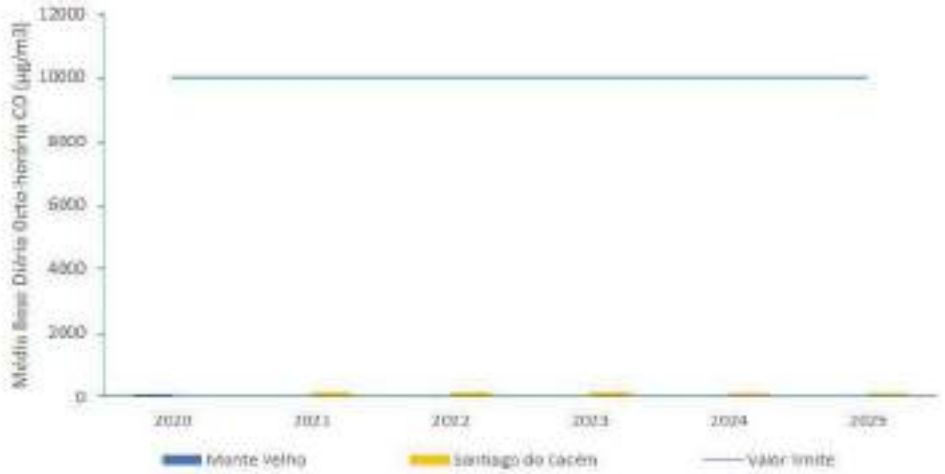


FIG. I. 18 – Evolução do poluente CO face ao valor limite para a proteção da saúde

6.6 Dióxido de Enxofre

Para o dióxido de enxofre (SO_2) a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite horário (VLH) de 350 µg/m^3, que não deve ser excedido mais do que 24 vezes no ano, e um valor limite diário (VLD) de 125 µg/m^3, que não deve ser excedido mais do que três vezes no ano. Para este poluente está ainda definido um limiar de alerta horário, de 500 µg/m^3, que não pode ser ultrapassado durante três horas consecutivas.

Nas FIG. I. 15 e FIG. I. 16 são apresentados os resultados do dióxido de enxofre relativos aos indicadores para a proteção da saúde humana, que permitem avaliar o cumprimento do VLH e VLD, respetivamente.

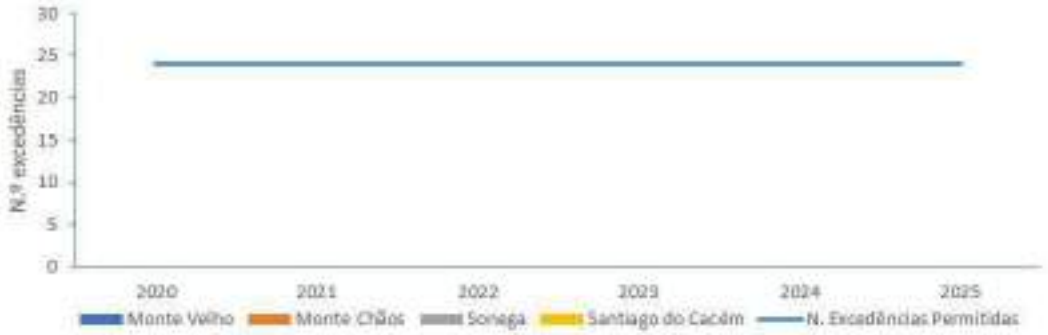


FIG. I. 19 – Evolução do poluente SO_2 face ao valor limite horário para a proteção da saúde humana

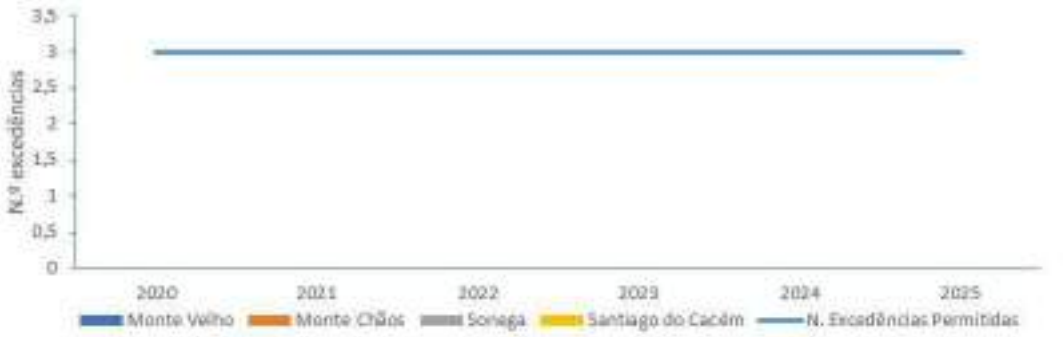


FIG. I. 20 – Evolução do poluente SO_2 face ao valor limite diário para a proteção da saúde humana

A análise dos dados obtidos nas diferentes estações e nos diferentes anos monitorizados permite verificar que foram sempre cumpridos os valores limite definidos na legislação.

Para o SO_2 a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da vegetação, um nível crítico de 20 µg/m^3. À semelhança do referido para o poluente NO_x salienta-se que, embora a verificação do cumprimento dos objetivos de qualidade do ar para proteção da vegetação deva apenas ser efetuada para a estação rural de fundo Monte Velho, a título indicativo a análise é feita para todas as estações (FIG. I. 21).

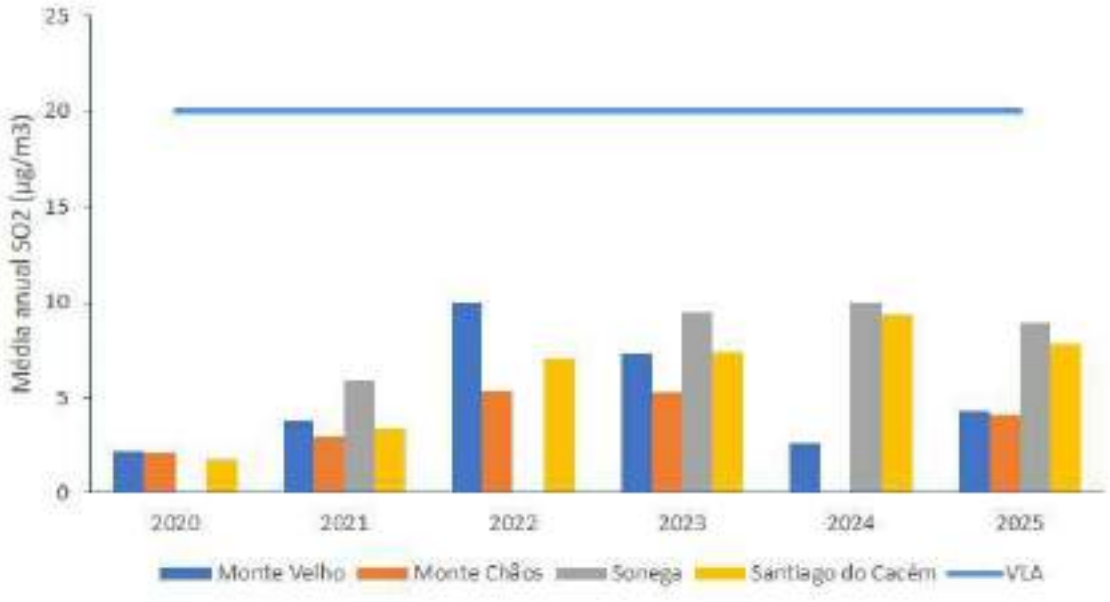


FIG. I. 21 – Evolução da concentração média anual de SO_2

Da análise da figura é possível verificar que os valores obtidos são muito inferiores ao limite legal em todas as estações e anos considerados. Face a 2024, no ano de 2025 registou-se um aumento nas estações de Monte Velho e Monte Chãos e uma redução pouco expressiva nas estações de Sonega e Santiago do Cacém.

6.7 Ozono

Para o ozono (O_3) o Decreto-Lei n.º 102/2010 estabelece um valor alvo para proteção da saúde humana de 120 µg/m^3, que não deve ser excedido mais do que 25 dias no ano, avaliado através da concentração máxima diária das médias de períodos de oito horas.

Em 2025 só se observou na estação de Santiago do Cacém, 7 excedências a este valor, como representado na figura seguinte.

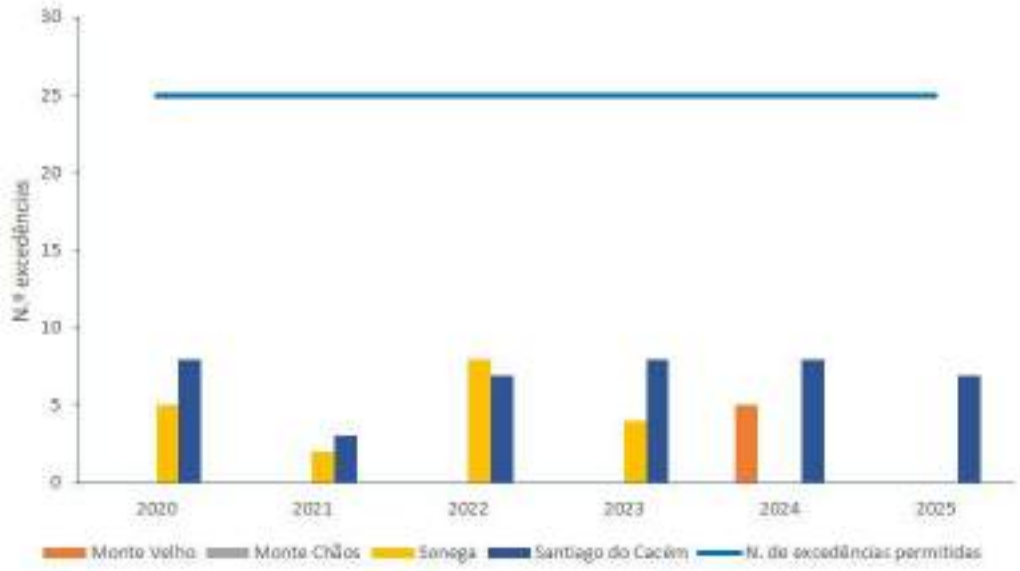


FIG. I. 22 – Avaliação da conformidade legal do poluente O_3, para o valor alvo para a proteção da saúde humana

Verifica-se, no ano de 2025, uma redução expressiva do número de excedências face aos resultados obtidos em 2024, para a estação de Monte Velho. Não tendo sido registadas excedências em 2025.

Na estação de Santiago do Cacém, só foram registadas menos uma excedência do que em 2024. No caso das estações de Monte Chãos e Sonega, não se registaram excedências no ano mais recente.

Não se observou, em nenhum dos anos analisados, a ultrapassagem do número de excedências permitidas anualmente.

6.8 Benzeno

Para o benzeno (C_6H_6) a legislação em vigor define um valor limite anual de 5 µg/m^3, cujo indicador é a média anual.

Este poluente é apenas analisado na estação de Monte Chãos, verificando-se o cumprimento legal deste poluente em todos os anos, tendo-se registado, na generalidade dos anos monitorizados, concentrações muito inferiores ao limite legal.

7. CONCLUSÕES

Tendo em conta os resultados das várias componentes que integraram a monitorização da qualidade do ar na ZILS, nomeadamente as estações fixas de monitorização de Monte Chãos, Monte Velho, Sonega e Santiago do Cacém e a determinação do teor de metais e PAH nas estações de Monte Chãos e Sonega pode-se afirmar que em 2025 não se registaram concentrações de poluentes atmosféricos monitorizados que sejam indicativos de situações generalizadas de má qualidade do ar.

De salientar que nas quatro estações de monitorização da qualidade do ar todos os poluentes monitorizados cumpriram em 2025 os respetivos valores legislados.

Em termos de evolução da qualidade do ar entre 2020 e 2025, neste período observou-se o cumprimento dos valores limite legislados para cada um dos parâmetros monitorizados em todas as estações, o que é particularmente relevante pois neste período registou-se uma grande dinâmica na zona de Sines com a realização de importantes obras de construção para a implementação de instalações de referência como o Data Center Start Nest cuja construção teve inicio em 2023, o projeto ALBA relativo à ampliação do complexo da Repsol Polímeros também com inicio da construção em 2023, o projeto HVO@Galp e a Fábrica de Hidrogénio Verde Galp H_2 Park cuja construção teve inicio em 2024 e o projeto CALB para produção de baterias de lítio com inicio em 2025.

Neste mesmo período também se registou em 2021 o encerramento da Central Termoelétrica de Sines e o fim da descarga de carvão no Terminal de Graneis Sólidos do Porto de Sines assim como em 2025 o encerramento das instalações da Indorama Ventures PTA.

Os resultados da evolução da qualidade do ar na região de Sines demonstram que a dinâmica de construção que se tem registado nos últimos anos, que envolve naturalmente importantes movimentações de terras e a circulação de elevados volumes de tráfego rodoviário não conduziram à degradação geral da qualidade do ar.

A monitorização da qualidade do ar com recurso a filtros para análise de metais (arsénio, cádmio, chumbo e níquel) e PAH demonstrou o cumprimento de todos os parâmetros analisados, com exceção do arsénio, quer na estação de Sonega, quer na estação de Monte Chãos, que registou situações de incumprimento não tendo sido possível estabelecer a origem da concentração deste poluente.

Relativamente à monitorização com recurso a amostradores passivos em junho e julho de 2025 não se registaram situações de incumprimento dos valores limite para os poluentes analisados, que englobaram o dióxido de azoto (NO_2), dióxido de enxofre (SO_2), ozono (O_3) e benzeno.

ANEXOS

ANEXO I.1 – ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR – ESTAÇÃO DE SONEGA

ESTAÇÃO DE SONEGA					
Data	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**	**Data**	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**
Janeiro			**Fevereiro**		
2025-01-01	Muito Bom		2025-02-01	Muito Bom	
2025-01-02	Muito Bom		2025-02-02	Bom	O_3
2025-01-03	Muito Bom		2025-02-03	Bom	O_3
2025-01-04	Muito Bom		2025-02-04	Muito Bom	
2025-01-05	Bom	O_3	2025-02-05	Bom	O_3
2025-01-06	Bom	O_3	2025-02-06	Bom	O_3
2025-01-07	Bom	O_3	2025-02-07	Bom	O_3
2025-01-08	Bom	O_3	2025-02-08	Muito Bom	
2025-01-09	Bom	O_3	2025-02-09	Muito Bom	
2025-01-10	Muito Bom		2025-02-10	Muito Bom	
2025-01-11	Muito Bom		2025-02-11	Bom	O_3
2025-01-12	Muito Bom		2025-02-12	Bom	O_3
2025-01-13	Muito Bom		2025-02-13	Muito Bom	
2025-01-14	Muito Bom		2025-02-14	Bom	O_3
2025-01-15	Muito Bom		2025-02-15	Bom	O_3
2025-01-16	Bom	O_3	2025-02-16	Bom	O_3
2025-01-17	Muito Bom		2025-02-17	Muito Bom	
2025-01-18	Muito Bom		2025-02-18	Muito Bom	
2025-01-19	Bom	O_3	2025-02-19	Muito Bom	
2025-01-20	Médio	O_3	2025-02-20	Bom	O_3
2025-01-21	Bom	O_3	2025-02-21	Bom	O_3
2025-01-22	Médio	O_3	2025-02-22	Bom	O_3
2025-01-23	Bom	O_3	2025-02-23	Bom	O_3
2025-01-24	Bom	O_3	2025-02-24	Bom	O_3
2025-01-25	Bom	O_3	2025-02-25	Bom	O_3
2025-01-26	Bom	O_3	2025-02-26	Bom	O_3
2025-01-27	Bom	O_3	2025-02-27	Bom	O_3
2025-01-28	Bom	O_3	2025-02-28	Bom	O_3
2025-01-29	Bom	O_3			
2025-01-30	Bom	O_3			
2025-01-31	Bom	O_3			

ESTAÇÃO DE SONEGA					
Data	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**	**Data**	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**
Março			**Abril**		
2025-03-01	Muito Bom		2025-04-01	Bom	O_3
2025-03-02	Muito Bom		2025-04-02	Bom	O_3
2025-03-03	Muito Bom		2025-04-03	Bom	O_3
2025-03-04	Muito Bom		2025-04-04	Médio	O_3
2025-03-05	Muito Bom		2025-04-05	Bom	O_3
2025-03-06	Bom	O_3	2025-04-06	Muito Bom	
2025-03-07	Bom	O_3	2025-04-07	Bom	O_3
2025-03-08	Médio	O_3	2025-04-08	Bom	O_3
2025-03-09	Bom	O_3	2025-04-09	Bom	O_3
2025-03-10	Bom	O_3	2025-04-10	Bom	O_3
2025-03-11	Bom	O_3	2025-04-11	Bom	O_3
2025-03-12	Bom	O_3	2025-04-12	Muito Bom	
2025-03-13	Bom	O_3	2025-04-13	Bom	O_3
2025-03-14	Bom	O_3	2025-04-14	Bom	O_3
2025-03-15	Bom	O_3	2025-04-15	Bom	O_3
2025-03-16	Bom	O_3	2025-04-16	Bom	O_3
2025-03-17	Bom	O_3	2025-04-17	Muito Bom	
2025-03-18	Bom	O_3	2025-04-18	Bom	O_3
2025-03-19	Bom	O_3	2025-04-19	Bom	O_3
2025-03-20	Médio	O_3	2025-04-20	Bom	O_3
2025-03-21	Médio	O_3	2025-04-21	Bom	O_3
2025-03-22	Bom	O_3	2025-04-22	Bom	O_3
2025-03-23	Bom	O_3	2025-04-23	Bom	O_3
2025-03-24	Bom	O_3	2025-04-24	Bom	O_3
2025-03-25	Bom	O_3	2025-04-25	Muito Bom	
2025-03-26	Bom	O_3	2025-04-26	Bom	O_3
2025-03-27	Médio	O_3	2025-04-27	Bom	O_3
2025-03-28	Bom	O_3	2025-04-28	Muito Bom	
2025-03-29	Bom	O_3	2025-04-29	Bom	O_3
2025-03-30	Bom	O_3	2025-04-30	Bom	O_3
2025-03-31	Bom	O_3			

ESTAÇÃO DE SONEGA					
Data	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**	**Data**	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**
Maio			**Junho**		
2025-05-01	Bom	O_3	2025-06-01	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-02	Bom	O_3	2025-06-02	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-03	Bom	O_3	2025-06-03	Bom	O_3
2025-05-04	Bom	O_3	2025-06-04	Muito Bom	
2025-05-05	Bom	O_3	2025-06-05	Bom	O_3
2025-05-06	Bom	O_3	2025-06-06	Muito Bom	
2025-05-07	Médio	O_3	2025-06-07	Muito Bom	
2025-05-08	Bom	O_3	2025-06-08	Bom	O_3
2025-05-09	Bom	O_3	2025-06-09	Médio	O_3
2025-05-10	Médio	O_3	2025-06-10	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-11	Médio	O_3	2025-06-11	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-12	Bom	O_3	2025-06-12	Muito Bom	
2025-05-13	Bom	O_3	2025-06-13	Muito Bom	
2025-05-14	Bom	O_3	2025-06-14	Bom	O_3, $PM_{2,5}$
2025-05-15	Bom	O_3	2025-06-15	Bom	O_3
2025-05-16	Médio	O_3	2025-06-16	Muito Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-17	Médio	O_3	2025-06-17	Muito Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-18	Bom	O_3	2025-06-18	Muito Bom	
2025-05-19	Bom	O_3	2025-06-19	Muito Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-20	Bom	O_3	2025-06-20	Muito Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-05-21	Muito Bom		2025-06-21	Bom	$PM_{2,5}$
2025-05-22	Bom	O_3, $PM_{2,5}$	2025-06-22	Muito Bom	
2025-05-23	Bom	O_3, $PM_{2,5}$	2025-06-23	Muito Bom	
2025-05-24	Médio	O_3	2025-06-24	Muito Bom	
2025-05-25	Bom	O_3	2025-06-25	Muito Bom	
2025-05-26	Bom	O_3	2025-06-26	Muito Bom	
2025-05-27	Bom	O_3	2025-06-27	Muito Bom	
2025-05-28	Médio	O_3	2025-06-28	Bom	$PM_{2,5}$
2025-05-29	Médio	O_3	2025-06-29	Bom	$PM_{2,5}$
2025-05-30	Médio	O_3	2025-06-30	Bom	$PM_{2,5}$
2025-05-31	Médio	O_3			

ESTAÇÃO DE SONEGA					
Data	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**	**Data**	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**
Julho			**Agosto**		
2025-07-01	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-01	Muito Bom	
2025-07-02	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-02	Bom	$PM_{2,5}$
2025-07-03	Bom	$PM_{2,5}$	2025-08-03	Muito Bom	
2025-07-04	Muito Bom		2025-08-04	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-05	Bom	$PM_{2,5}$	2025-08-05	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-06	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-06	Bom	O_3
2025-07-07	Muito Bom		2025-08-07	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-08	Bom	PM_{10}	2025-08-08	Bom	$PM_{2,5}$
2025-07-09	Bom	PM_{10}	2025-08-09	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-10	Muito Bom		2025-08-10	Bom	$PM_{2,5}$
2025-07-11	Muito Bom		2025-08-11	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-12	Muito Bom		2025-08-12	Médio	PM_{10}
2025-07-13	Muito Bom		2025-08-13	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-14	Muito Bom		2025-08-14	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-15	Muito Bom		2025-08-15	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-16	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-16	Bom	$PM_{2,5}$
2025-07-17	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-17	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-18	Bom	$PM_{2,5}$	2025-08-18	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-19	Muito Bom		2025-08-19	Muito Bom	
2025-07-20	Muito Bom		2025-08-20	Muito Bom	
2025-07-21	Muito Bom		2025-08-21	Muito Bom	
2025-07-22	Bom	$PM_{2,5}$	2025-08-22	Bom	PM_{10}, $PM_{2,5}$
2025-07-23	Muito Bom		2025-08-23	Bom	$PM_{2,5}$
2025-07-24	Bom	O_3	2025-08-24	Muito Bom	
2025-07-25	Bom	O_3	2025-08-25	Muito Bom	
2025-07-26	Bom	O_3, $PM_{2,5}$	2025-08-26	Muito Bom	
2025-07-27	Médio	O_3	2025-08-27	Muito Bom	
2025-07-28	Bom	$PM_{2,5}$	2025-08-28	Muito Bom	
2025-07-29	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-29	Muito Bom	
2025-07-30	Médio	O_3	2025-08-30	Muito Bom	
2025-07-31	Bom	O_3, PM_{10}, $PM_{2,5}$	2025-08-31	Muito Bom	

ESTAÇÃO DE SONEGA					
Data	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**	**Data**	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**
Setembro			**Outubro**		
2025-09-01	Muito Bom		2025-10-01	Médio	O_3
2025-09-02	Muito Bom		2025-10-02	Médio	O_3
2025-09-03	Muito Bom		2025-10-03	Bom	O_3
2025-09-04	Muito Bom		2025-10-04	Muito Bom	
2025-09-05	Muito Bom		2025-10-05	Muito Bom	
2025-09-06	Muito Bom		2025-10-06	Bom	O_3
2025-09-07	Muito Bom		2025-10-07	Bom	O_3
2025-09-08	Muito Bom		2025-10-08	Muito Bom	
2025-09-09	Muito Bom		2025-10-09	Muito Bom	
2025-09-10	Muito Bom		2025-10-10	Bom	O_3
2025-09-11	Muito Bom		2025-10-11	Bom	O_3
2025-09-12	Muito Bom		2025-10-12	Bom	O_3
2025-09-13	Muito Bom		2025-10-13	Médio	O_3
2025-09-14	Muito Bom		2025-10-14	Muito Bom	
2025-09-15	Muito Bom		2025-10-15	Muito Bom	
2025-09-16	Muito Bom		2025-10-16	Médio	O_3
2025-09-17	Muito Bom		2025-10-17	Bom	O_3, PM_{10}
2025-09-18	Muito Bom		2025-10-18	Bom	O_3
2025-09-19	Muito Bom		2025-10-19	Bom	O_3
2025-09-20	Bom	$PM_{2,5}$	2025-10-20	Muito Bom	
2025-09-21	Muito Bom		2025-10-21	Muito Bom	
2025-09-22	Muito Bom		2025-10-22	Muito Bom	
2025-09-23	Muito Bom		2025-10-23	Muito Bom	
2025-09-24	Muito Bom		2025-10-24	Muito Bom	
2025-09-25	Muito Bom		2025-10-25	Muito Bom	
2025-09-26	Médio	O_3	2025-10-26	Muito Bom	
2025-09-27	Muito Bom		2025-10-27	Muito Bom	
2025-09-28	Muito Bom		2025-10-28	Muito Bom	
2025-09-29	Bom	O_3	2025-10-29	Muito Bom	
2025-09-30	Médio	O_3	2025-10-30	Muito Bom	
			2025-10-31	Bom	O_3

ESTAÇÃO DE SONEGA					
Data	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**	**Data**	**Índice de Qualidade do Ar**	**Poluentes responsáveis pela pior classificação**
Novembro			**Dezembro**		
2025-11-01	Muito Bom		2025-12-01	Muito Bom	
2025-11-02	Muito Bom		2025-12-02	Muito Bom	
2025-11-03	Muito Bom		2025-12-03	Muito Bom	
2025-11-04	Muito Bom		2025-12-04	Bom	O_3
2025-11-05	Bom	O_3	2025-12-05	Bom	O_3
2025-11-06	Bom	O_3	2025-12-06	Bom	O_3
2025-11-07	Muito Bom		2025-12-07	Muito Bom	
2025-11-08	Muito Bom		2025-12-08	Muito Bom	
2025-11-09	Muito Bom		2025-12-09	Bom	O_3
2025-11-10	Muito Bom		2025-12-10	Muito Bom	O_3
2025-11-11	Muito Bom		2025-12-11	Muito Bom	
2025-11-12	Bom	O_3	2025-12-12	Muito Bom	
2025-11-13	Muito Bom		2025-12-13	Muito Bom	
2025-11-14	Bom	O_3	2025-12-14	Muito Bom	
2025-11-15	Bom	O_3	2025-12-15	Muito Bom	
2025-11-16	Muito Bom		2025-12-16	Bom	O_3
2025-11-17	Muito Bom		2025-12-17	Muito Bom	O_3
2025-11-18	Muito Bom		2025-12-18	Muito Bom	
2025-11-19	Muito Bom		2025-12-19	Bom	O_3
2025-11-20	Muito Bom		2025-12-20	Bom	O_3
2025-11-21	Muito Bom		2025-12-21	Bom	O_3
2025-11-22	Muito Bom		2025-12-22	Bom	O_3
2025-11-23	Muito Bom		2025-12-23	Bom	O_3
2025-11-24	Muito Bom		2025-12-24	Muito Bom	
2025-11-25	Muito Bom		2025-12-25	Muito Bom	
2025-11-26	Muito Bom		2025-12-26	Muito Bom	
2025-11-27	Muito Bom		2025-12-27	Muito Bom	
2025-11-28	Muito Bom		2025-12-28	Muito Bom	
2025-11-29	Muito Bom		2025-12-29	Muito Bom	
2025-11-30	Muito Bom		2025-12-30	Muito Bom	
			2025-12-31	Muito Bom	

ANEXO I.2 – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DA ALS

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Endereço *Address* Zona Industrial de Tondela, Lote 6, Adiça
3460-321 Tondela

Contacto *Contact* Soraia Pinto

Telefone 232817817
Fax 232817819
E-mail Qualidade.PT@alsglobal.com
Internet https://www.alsglobal.pt/

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas	*Waters*
Alimentos e agro-alimentar	*Food and agri-food products*
Análises veterinárias	*Veterinary activities*
Ar ambiente	*Ambient Air*
Efluentes líquidos	*Liquid Effluents*
Equipamentos e instalações para controlo ambiental /climático	*Equipment and Installations for Environmental / Climatic Control*
Fitossanidade	*Plant health*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2026-05-06 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
http://www.ipac.pt/docsig/?36FL-60KQ-M7Z9-8W5I

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Testing may be performed according to the following categories:

0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ÁGUAS *WATERS*				
1	Águas de consumo e Processo	Colheita de amostras para análise de cloro total	IGL 16	1
	Drinking waters and process water	*Sampling for total chlorine analysis*		
2	Águas de consumo e processo	Colheita de Amostras para Análise de parâmetros físico-químicos: alcalinidade, cheiro, condutividade, cor, pH, sólidos suspensos totais, temperatura e turvação	IGL 16	1
	Drinking waters, process water	*Sampling for physical-chemical parameters analysis: alkalinity, odour, conductivity, colour, pH, total suspended solids, temperature, turbidity*		
3	Águas de consumo	Determinação de Dióxido de cloro	MI LAQ 119 Colorimetria	1
	Drinking waters	*Determination of Chlorine dioxide*	*Colorimetry*	
4	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Piscinas e de Processo de uso industrial	Pesquisa de Legionella spp	iQ-Check Legionella spp. - AFNOR BRD 07/15-12/07 PCR tempo real	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, and thermal waters, Pool waters and Process waters of industrial use	*Detection of Legionella spp*	*Real Time PCR*	
5	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente	Determinação de sabor	EN 1622	0
	Drinking waters, natural mineral waters and spring waters	*Determination of flavor*		
6	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de águas de Processo (exceto de hemodiálise)	Determinação de amónio	MI LAQ 39 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of ammonium*	*Molecular absorption spectrophotometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
7	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo (exceto águas de hemodiálise)	Determinação da oxidabilidade	ISO 8467 Volumetria	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters, Process waters (except hemodialysis)	*Determination of permanganate index*	*Titrimetry*	
8	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo (exceto de hemodiálise)	Determinação de sulfatos	MI LAQ 161 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of sulphate*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
9	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo (exceto de hemodiálise)	Determinação de fluoretos	MI LAQ 160 Elétrodo selectivo	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Process waters (except hemodialysis)	*Determination of fluoride*	*Selective electrode*	
10	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais e naturais doces	Colheita de amostras para análise de Microcistinas	IGL 16	1
	Drinking waters, mineral and spring and thermal and freshwaters	*Sampling for microcystins analysis*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
11	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais e de processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Trihalometanos, 1,2 dicloroetano, Tetracloroeteno, Tricloroeteno, Cloreto de vinilo e Benzeno	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal waters and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Trihalomethanes, 1,2-Dichloroethane, Tetrachloroethene, Trichloroethene Vinyl chloride and Benzene*		
12	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Polycyclic aromatic hydrocarbons*		
13	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Pesticidas	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Pesticides*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
14	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Cianetos	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Cyanide*		
15	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para dureza	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of metals and hardness*		
16	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa (α Total, β Total e radionuclídeos específicos)	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and Spring (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for radioactive parameter analysis: Total Indicative (DoseGross alpha-activity, Gross beta-activity and specific radionuclides)*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
17	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira), Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters, Natural Freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Total Organic Carbon (TOC)*		
18	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e de piscinas	Contagem de Coliformes	ISO 9308-1	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring waters and Pool waters	*Detection and enumeration of coliform bacteria*		
19	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise do cheiro, sabor, cloro residual livre	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of odour, flavor, free residual chlorine*		
20	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais e Naturais doces	Colheita de Amostras para Analise de Parâmetros Microbiológicos: Estafilococos totais	IGL 16	1
	Drinking waters, natural mineral, fresh and thermal and spring	*Sampling for microbiological parameters analysis: total staphylococci*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
21	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Bromatos	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Bromate*		
22	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Acrilamida e Epicloridrina	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Acrylamide e Epichlorohydrin*		
23	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo	Contagem de Escherichia coli	MEH 10	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of Escherichia coli*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
24	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo (exceto hemodiálise)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) ºC	ISO 6222	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring water and Thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and process waters (except hemodialysis)	*Enumeration of culturable microrganisms at (22±2) ºC*		
25	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo (exceto hemodiálise)	Contagem de Clostridium perfringens	ISO 14189	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), and process Waters (except hemodialysis)	*Enumeration of Clostridium perfringens*		
26	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo	Contagem de Coliformes Fecais	MEH 10	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Process waters	*Detection and enumeration of Fecal coliforms*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
27	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) ºC	ISO 6222	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Enumeration of culturable microrganisms at (36±2) ºC*		
28	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo	Contagem Enterococcos	ISO 7899-2 Filtração em membrana	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of intestinal enterococci*	*Membrane filtration*	
29	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas, e de Processo	Contagem de Coliformes	MEH 10	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of coliforms*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
30	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas, e de Processo	Contagem de Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa*		
31	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of mercury*		
32	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo de uso industrial	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de parâmetros radioativos: Radão	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling (from the tap) for radioactive parameters analysis: radon*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
33	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: Trítio	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for radioactive parameter analysis: Tritium*		
34	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Piscinas e de processo de uso industrial	Pesquisa de Legionella pneumophila	iQ-Check Legionella pneumophila - AFNOR BRD 07/16-12/07 PCR tempo real	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal waters, Pool waters and Process waters of industrial use	*Detection of Legionella pneumophila*	*Real Time PCR*	
35	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente	Determinação de cheiro	EN 1622	0
	Drinking waters, natural mineral waters and spring waters	*Determination of odour*		
36	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto Balneares e pluviais) e Piscinas	Determinação da cor	MI LAQ 159 Espectrofotometria	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Poll waters	*Determination of color*	*Spectrophotometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
37	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e Processo (exceto águas de hemodiálise)	Determinação da dureza	SMEWW 2340 B Método de cálculo	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of hardness*	*Calculation*	
38	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares) e de processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Nitritos	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (except bathing) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of nitrites*		
39	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de condutividade eléctrica, nitratos, cor, fluoretos, sulfatos, turvação, cloretos e pH	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of electrical conductivity, nitrates, color, Fluoride, sulphate, turbidity, chloride and pH*		

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
40	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial *Drinking waters, Natural mineral waters and Spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use*	Colheita de amostras para análise de metais: Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Lítio, Cobre, Manganês, Mercúrio, Urânio, Prata, Ferro e Zinco *Sampling for analysis of metals: Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminum, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Lithium, Copper, Manganese, Mercury, Uranium, Silver, Iron and Zinc*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
41	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use*	Colheita de amostras para análise de oxidabilidade, amónio *Sampling for analysis of permanganate index, ammonium*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
42	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de Bisfenol A e nonilfenol *Sampling for analysis of Bisphenol A and nonylphenol*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
43	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de beta-estradiol *Sampling for analysis of beta-oestradiol*	ISO 5667-5 e IGL 16	1

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
44	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de Colífagos somáticos *Sampling for analysis of Somatic coliphages*	ISO 19458 e IGL 16	1
45	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mneral waters and spring water, natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de ácidos haloacéticos *Sampling for analysis of haloacetic acids*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
46	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de substâncias perfluoroalquiladas (PFAS) *Sampling for analysis of perfluoroalkyl substances (PFAS)*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
47	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial *Drinking waters, Natural mineral waters and spring (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use*	Colheita de amostras para análise de Clostridium perfringens, microrganismos viáveis a (22±2) ºC, Coliformes, Coliformes Fecais, Escherichia coli, microrganismos viáveis a (36±2) ºC, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcos e Estafilococos coagulase positiva *Sampling for analysis of Clostridium perfringens, culturable microrganisms at (36±2) ºC and (22±2) ºC, coliform bacteria,Escherichia coli, fecal coliform bacteria, Pseudomonas aeruginosa, intestinal enterococci and Coagulase positive staphylococci*	ISO 19458 e IGL16	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
48	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces e de Processo	Colheita de amostras para analise de Parâmetros Microbiológicos: Esporos Clostrídios sulfitoredutores	ISO 19458 e IGL16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters, spring waters (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwater and Process	*Sampling for microbiological parameters analysis: sulfite-reducing clostridia spores*		
49	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais e Naturais doces	Colheitas de amostras para análises de Cloratos e Cloritos *Sampling for chlorate and chlorite analysis*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, natural mineral, spring and thermal waters and natural freshwaters			
50	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, Piscina e de Processo (exceto águas de hemodiálise)	Identificação de Legionella pneumophila	ISO 11731 MEH 40 Seroaglutinação	0
	Drinking waters, Natural mineral, spring water and thermal waters, Pool waters and Process waters (except hemodialysis)	*Enumeration of Legionella pneumophila*	*Seroagglutination*	
51	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, de piscina e de processo (exceto águas de hemodiálise)	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp	ISO 11731 Filtração por membrana	0
	Drinking waters, Natural mineral, spring water and thermal waters, pool waters and process waters except hemodialysis	*Detection and enumeration of legionella spp*	*Membrane filtration*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
52	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), Residuais, Sedimentos e Biofilmes	Colheita de amostras para análise de Legionella	ISO 19458 e IGL16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters, spring and thermal, Natural waters (surface, groundwater and bathing waters), Pool waters, Process waters (boilers, cooling towers and industrial use), Waste waters, Sediments and Biofilms	*Sampling for analysis of Legionella*		
53	Águas de consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e de Processo (exceto hemodiálise)	Determinação da Turvação	ISO 7027-1 Nefelometria	0
	Drinking waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters and Pocess waters except hemodialysis	*Determination of Turbidity*	*Nephelometry*	
54	Águas de Consumo, Naturais doces e de Processo (exceto hemodiálise)	Determinação de Fósforo Total e Fosfatos Totais	MI LAQ 240 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking water, Natural freshwaters and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of total phosphorus and Total Phosphates*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
55	Águas de consumo, Naturais doces subterrâneas e residuais	Determinação de Mercúrio	MI LAQ 243 Fluorescência Atómica	0
	Drinking water, Natural freshwaters (groundwater) and wastewater	*Determination of mercury*	*Atomic fluorescence spectroscopy*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
56	Águas de consumo, Naturais doces, Naturais Salinas, Processo (exceto hemodialise)	Determinação de Sólidos Suspensos Totais	MI LAQ 238 Gravimetria	0
	Drinking water, Natural freshwaters, Saline waters and process waters (except hemodialysis)	*Total Suspended Solids*	*Gravimetry*	
57	Águas de consumo, Piscinas e de processo (exceto de hemodiálise)	Determinação do cloro residual livre	MI LAQ 119 Colorimetria	1
	Drinking waters, Pool waters and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of free residual chlorine*	*Colorimetry*	
58	Águas de consumo, Piscinas e de Processo (exceto hemodiálise)	Determinação do teor de cloretos	NP 423 Titulometria	0
	Drinking waters, pool waters and process waters except hemodialysis	*Determination of chloride*	*Titrimetry*	
59	Águas de consumo, Processo e zaragatoas	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Microrganismos a 30ºC	IGL 16	1
	Drinking waters, process water and swabs	*Sampling for microbiological parameters analysis: microorganisms at 30ºC*		
60	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente de piscinas	Contagem de Escherichia coli	ISO 9308-1	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring waters and Pool waters	*Detection and enumeration of Escherichia coli*		
61	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de metais: Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Lítio, Cobre, Manganês, Mercúrio, Urânio, Prata, Ferro e Zinco	IGL 16	1
	Pool waters	*Sampling for analysis of metals: Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminum, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Lithium, Copper, Manganese, Mercury, Uranium, Silver, Iron and Zinc*		

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
62	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: microrganismos a 37ºC, Coliformes totais, Coliformes fecais, Escherichia coli, Enterococos, Pseudomonas aeruginosa, Estafilococos totais e Estafilococos coagulase positiva	IGL 16	1
	Pool Waters	*Sampling for analysis of microbiological parameters: microorganisms at 37ºC, Total coliforms, Faecal coliforms, Escherichia coli, Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Total staphylococci and Coagulase positive staphylococci*		
63	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de pH, Condutividade, Turvação, Cor, Oxidabilidade, Ácido isocianúrico, Cloretos, Cloro residual livre e Cloro residual total	IGL 16	1
	Pool waters	*Sampling for analysis of pH, Conductivity, Turbidity, Colour, Permanganate index, Chloride, Free residual chlorine and Total residual chlorine*		
64	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de Trihalometanos	IGL 16	1
	Pool waters	*Sampling for analysis of Trihalomethanes*		
65	Águas de Piscinas	Determinação de Cloro residual Combinado	MI LAQ 119 Cálculo *Calculation*	0
	Pool waters	*Determination of Combined Residual Chlorine*		
66	Águas de piscinas	Determinação de Cloro Total	MI LAQ 119	1
	Pool waters	*Determination of Total chlorine*		
67	Águas de piscinas	Pesquisa e contagem de Estafilococos coagulase positiva	MEH 20	0
	Pool waters	*Detection and enumeration of staphylococci*		
68	Águas de piscinas	Pesquisa e contagem de Estafilococos	MEH 20	0
	Pool waters	*Detection and enumeration of staphylococci*		
69	Águas de processo (exceto hemodiálise)	Contagem de Microrganismos a 30ºC	MEH 17	0
	Process waters (except hemodialysis)	*Enumeration of microorganisms at 30ºC*		
70	Águas de processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de fungos	IGL 16	1
	Process and Pool waters	*Sampling for fungi analysis*		
71	Águas de processo	Colheita de amostras para análise de parâmetros inorgânicos: fósforo total e azoto total	IGL 16	1
	Process waters	*Sampling for inorganic parameters analysis: total phosphorus and total nitrogen*		
72	Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais	Colheita de amostras para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos	IGL 16	1
	Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters	*Sampling for analysis of Oils and Fats and Hydrocarbons*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
73	Águas minerais naturais e de nascente e termais	Contagem de esporos anaeróbios sulfito redutores	ISO 6461-2	1
	Natural mineral and spring waters and thermal waters	*Enumeration of sulfite-reducing bacteria spores*		
74	Águas minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais	Colheita de amostras para análise de pH, Condutividade, Turvação, Cor, Nitratos, Nitritos, Amónio, Oxidabilidade, Aniões, Catiões, Alcalinidade, Sílica, Silício, Resíduo Seco e Mineralização total	IGL 16	1
	Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters	*Sampling for analysis of pH, Conductivity, Turbidity, Colour, Nitrates, Nitrites, Ammonium, Permanganate index, Anions, Cations, Alkalinity, Hardness, Silica, Silicon, Dry residue and Total mineralization*		
75	Águas minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais	Colheita de amostras para Enxofre total, Sulfuração Total do Sulfureto, Ácido Sulfídrico	IGL 16	1
	Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters	*Sampling for analysis of Total sulfur, Total Sulphide Sulfuration, Hydrogen Sulfide*		
76	Águas naturais doces (exceto águas balneares e pluviais)	Determinação de condutividade em campo	MI LAQ 236 Condutimetria	1
	Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)	*Determination of field conductivity*	*Conductimetry*	
77	Águas naturais doces (exceto águas balneares e pluviais)	Determinação de pH em campo	MI LAQ 236 Eletrometria	1
	Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)	*Determination of field pH*	*Electrometry*	
78	Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)	Determinação de oxigénio dissolvido em campo	MI LAQ 236 Eletrometria	1
	Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)	*Determination of field dissolved oxygen*	*Electrometry*	
79	Águas naturais doces (pluviais) e Piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros inorgânicos: nitratos	IGL 16	1
	Natural freshwater (storm water) and Pool waters	*Sampling for inorganic parameters analysis: nitrates*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
80	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras para análise de Compostos orgânicos voláteis: Benzeno, Etilbenzeno, Meta- & para-Xileno, orto-Xileno, Soma BTEX, Soma de TEX, Soma de xilenos, Tolueno, 1.1-Dicloroetano, 1.1-Dicloroeteno, 1.1-Dicloropropeno, 1.1.1-Tricloroetano, 1.1.1.2-Tetracloroetano, 1.1.2-Tricloroetano, 1.1.2.2-Tetracloroetano, 1.2-Dibromo-3-cloropropano; 1.2-Dibromoetano (EDB), 1.2-Diclorobenzeno, 1.2-Dicloroetano; 1.2-Dicloropropano; 1.2.3-Triclorobenzeno, 1.2.3-Tricloropropano; 1.2.4-Triclorobenzeno; 1.3-Diclorobenzeno; 1.3-Dicloropropano; 1.3.5-Triclorobenzeno; 1.4-Diclorobenzeno; 2-Clorotolueno; 2.2-Dicloropropano; 4-Clorotolueno; Bromobenzeno; Bromoclorometano; Bromodiclorometano; Bromoformio; Bromometano, Clorobenzeno; Cloroetano; Clorofórmio; Clorometano; cis-1.2-dicloroeteno; cis-1.3-dicloropropeno; Dibromoclorometano; Dibromometano; Diclorodifluormetano; Diclorometano; Hexaclorobutadieno; Soma de 3 diclorobenzenos; Soma de 3 trihalobenzenos; Soma de 4 Trihalometanos; Tetracloroeteno; Tetraclorometano; Trans-1,2-dicloroeteno; Trans-1,3-dicloropropeno; Tricloroeteno; Triclorofluorometano; Cloreto de vinilo; 1.2.4-Trimetilbenzeno; 1.3.5-Trimetilbenzeno; Isopropilbenzeno; Metil terc-butil éter (MTBE); N-Butilbenzeno; N-propilbenzeno; P-isopropiltolueno; Sec-Butilbenzeno; Estireno; Soma BTEXS; Álcool terc-butílico; Terc-Butilbenzeno; Naftaleno	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Natural Freshwaters (surface water and groundwater)	*Sampling for analysis of volatile organic compounds: benzene; ethylbenzene; m-xylene and p-xylene; o-xylene; Sum of BTEX; Sum of TEX; Sum of xylenes; toluene; 1,1-dichloroethane; 1,1-dichloroethylene; 1,1-dichloropropene; 1,1,1-trichloroethane; 1,1,1,2-tetrachloroethane; 1,1,2-trichloroethane; 1,1,2,2-tetrachloroethane; 1,2-dibromo-3-chloropropane; 1,2-dibromoethane (EDB); 1,2-dichlorobenzene; 1,2-dichloroethane; 1,2-dichloropropane; 1,2,3-trichlorobenzene; 1,2,3-trichloropropane; 1,2,4-trichlorobenzene; 1,3-dichlorobenzene; 1,3-dichloropropane; 1,3,5-trichlorobenzene; 1,4-dichlorobenzene; 2-chlorotoluene; 2,2-dichloropropane; 4-chlorotoluene; bromobenzene; bromochloromethane; bromodichloromethane; bromoform; bromomethane; chlorobenzene; chloroethane; chloroform; chloromethane; cis-1,2-dichloroethene; cis-1,3-dichloropropene; dibromochloromethane; dibromomethane; dichlorodifluoromethane; dichloromethane; hexachlorobutadien; sum of 3 dichlorobenzenes; sum of 3 trihalobenzenes; sum of 4 trihalomethanes; tetrachloroethene; tetrachloromethane; trans-1,2-dichloroethene; trans-1,3- dichloropropene; trichloroethene; trichlorofluoromethane; vinylchloride; 1,2,4-trimethylbenzene; 1,3,5-trimethylbenzene; isopropylbenzene; MTBE; n-butylbenzene; n-propylbenzene; p-isopropyltoluene;* sec-butylbenzene; styrene; sum of BTEXS; terc-butyl alcohol; tert-butylbenzene; naphthalene		

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
81	Águas naturais doces	Colheita de amostras para análises químicas: CQO, CBO_5 e Fósforo Total	IGL 16	1
	Natural freshwaters	*Sampling for chemical analysis: COD, BOD5 and total phosphorus analysis*		
82	Águas termais e Naturais doces (pluviais)	Colheita de amostras para análise de parâmetros inorgânicos: sulfatos	IGL 16	1
	Thermal water and Natural freshwaters (stormwaters)	*Sampling for inorganic parameters analysis: sulfite*		
83	Águas termais e Naturais doces (subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de sabor	IGL 16	1
	Thermal and Natural fresh (groundwater) waters	*Sampling for flavour analysis*		
84	Águas termais e Naturais doces pluviais	Colheita de Amostras para Análise de parâmetros inorgânicos: fluoretos	IGL 16	1
	Thermal waters and Natural freshwaters (stormwaters)	*Sampling for inorganic parameters analysis: fluoride*		
85	Águas termais	Colheita de Amostras para Análise de Metais: alumínio, antimónio, arsénio, cádmio, cálcio, chumbo, cobre, crómio, boro, ferro, níquel, magnésio, manganês, potássio, selénio, sódio e zinco	IGL 16	1
	Thermal waters	*Sampling for metals analysis: aluminium, antimony, arsenic, cadmium, calcium, lead, copper, chromium, boron, iron, nickel, magnesium, manganese, potassium, selenium, sodium and zinc*		
86	Tipo de Produto: Águas residuais	Tipo de Ensaio: Determinação de parâmetros Físico-Químicos	Acreditação flexível Tipo B Método robotizado Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waste waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B* *Robotic method* *Molecular Absorption Spectrophotometry*	
87	Tipo de Produto: Águas	Determinação da carência bioquímica de oxigénio	Acreditação flexível tipo B diluição com sonda	0
	Type of Product: Waters	*Determination of of Biochemical Oxygen Demand*	*Flexible Accreditation type B probe dilution*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
88	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar	Acreditação flexível tipo B ICP MS	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Multi-elemental analysis*	*Flexible Accreditation type B* *ICP MS*	
89	Tipo de produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação de Aniões	Acreditação flexível tipo B Cromatografia Iónica	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of Anions*	*Flexible Accreditation type B* *Ion chromatography*	
90	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e seus somatórios (PAH)	Acreditação flexível tipo B HPLC-FLD	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and their sums (PAHs)*	*Flexible Accreditation type B* *HPLC-FLD*	
91	Tipo de Produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de Parâmetros físico-químicos	Acreditação flexível tipo B Método por cuvete Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B* *Cuvette method* *Molecular absorption spectrophotometry*	
92	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação de parâmetros Físico-Químicos	Acreditação flexível Tipo B Método robotizado Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B* *Robotic method* *Molecular Absorption Spectrophotometry*	

ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS
WATERS; LIQUID EFFLUENTS

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
93	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto pluviais), Piscinas, Processo (exceto águas de hemodiálise) e Águas residuais	Pesquisa de Salmonela spp	ISO 19250	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (except stormwaters), Thermal waters, Pool waters, Process waters of industrial use (except hemodialysis) and Waste waters	*Detection of Salmonella spp.*		
94	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces, Naturais salinas, Piscinas, Processo, Residuais	Colheita de amostras para analise de Parâmetros Microbiológicos: Enterococos intestinais	ISO 19458 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral and spring and thermal waters, Natural freshwater, Natural saline, Pool, Process water and waste waters	*Sampling for microbiological parameters analysis: intestinal enterococci*		
95	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Naturais salinas, Piscinas, Processo (exceto hemodiálise) e Residuais	Determinação do pH	MI LAQ 150 Eletrometria	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Natural saline waters, Pool waters, Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of pH*	*Electrometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
96	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Processo (exceto hemodialise) e Residuais	Determinação de nitratos	MI LAQ 211 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of nitrates*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
97	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Processo (exceto hemodialise) e residuais	Determinação de nitritos	NP EN 26777 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of nitrites*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
98	Águas de consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas, Processo (exceto hemodialise) e Residuais	Determinação da condutividade eléctrica	MI LAQ 210 Condutimetria	0
	Drinking waters, Natural Freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters, Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of conductivity*	*Conductimetry*	

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
99	Águas de consumo, Naturais doces (superficiais e Subterrâneas), Piscinas, Processo para uso industrial e Residuais	Determinação de Temperatura em campo	MI LAQ 145 Termometria	1
	Drinking waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters, Process waters of industrial use and Waste waters	*Determination of field temperature*	*Termometry*	
100	Águas de consumo, Termais, Naturais doces, Naturais salinas e Residuais	Colheita de amostras para analise de Parâmetros Microbiológicos: Salmonella	IGL 16	1
	Drinking waters, Thermal, fresh water, Natural saline and Waste waters	*Sampling for microbiological parameters analysis: Salmonella*		
101	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de Processo e Residuais	Contagem de Escherichia coli	ISO 9308-2	0
	Natural feshwaters (surface water and groundwater), Process waters and Waste waters	*Enumeration of Escherichia coli*		
102	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de Processo e Residuais	Contagem de Coliformes fecais	MEH 30 Colilert	0
	Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters and Waste waters	*Enumeration of Fecal coliforms*		
103	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de Processo e Residuais	Contagem de Coliformes	ISO 9308-2	0
	Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters and Waste waters	*Enumeration of Coliforms*		
104	Águas naturais doces, de processo e residuais	Colheita de amostras para análises químicas: ortofosfatos	IGL 16	1
	Natural freshwaters, process and waste waters	*Sampling for chemical analyses: orthophosphate*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
105	Águas naturais salinas e Residuais	Colheita de Amostras para Analise de Parâmetros Microbiológicos: Escherichia coli	ISO 19458 e IGL 16	1
	Natural saline and Waste waters	*Sampling for microbiological parameters analysis: Escherichia coli*		
ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR *FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS*				
106	Géneros alimentícios	Tipo de Ensaio: Quantificação de organismos	Acreditação flexível tipo B Digital PCR	0
	Food	*Type of test: Quantification of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *Digital PCR*	
107	Tipo de Produto: Esfregaços de superfície	Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica	Acreditação flexível tipo A *Flexible Accreditation type A*	0
	Type of Product: Swabs	*Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*		
108	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor da matéria gorda bruta	MI LAQ 206 Gravimetria	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of crude fat content*	*Gravimetry*	
109	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de celulose bruta	EN ISO 6865 Gravimetria	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of crude fibre content*	*Gravimetry*	
110	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de cinza total	NP ISO 5984 Gravimetria	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of total ash*	*Gravimetry*	
111	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de fósforo total	MI LAQ 267 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of total phosphorus*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
112	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de fósforo total	NP 874 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of total phosphorus*	*Molecular absorption spectrophotometry*	

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
113	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas *Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes*	Determinação do teor de humidade *Determination of moisture content*	MI LAQ 137 Gravimetria Gravimetry	0
114	Bacalhau salgado, verde, semi-seco ou seco e das espécies afins salgadas, verdes, semi-secas ou secas *Salted, green, semi-dried or dried cod and similar species, salted, green, semi-dry or dried*	Determinação do teor de humidade *Determination of moisture content*	Decreto-Lei n.º 25/2005, Anexo II e suas alterações Gravimetria Decreto-Lei n.º 25/2005, *Annex II and amendments* *Gravimetry*	0
115	Café, chá, infusões; misturas solúveis com café; Bebidas não alcoólicas *Coffee, tea, infusions, soluble coffee blends, Non-alcoholic drinks*	Determinação de Cafeína *Determination of Caffeine*	MI LAQ 117 HPLC *HPLC*	0
116	Carnes, derivados e produtos cárneos *Meat and meat products*	Determinação de Colagénio *Determination of collagen*	MI LAQ 200 Método de Cálculo Calculation	0
117	Carnes, derivados e produtos cárneos *Meat and meat products*	Determinação de Hidroxiprolina *Determination of hydroxyproline content*	MI LAQ 200 Espectrofotometria de absorção molecular *Molecular absorption spectrophotometry*	0
118	Carnes, derivados e produtos cárneos *Meat and meat products*	Relação Colagénio/Proteína *Collagen/Protein Ratio*	MI LAQ 200 Método de Cálculo *Calculation*	0
119	Cereais e derivados, Café e derivados *Cereals and cereal products, coffee and coffee products*	Determinação do teor de Cinza na matéria seca *Determination of ash in dry matter*	MI LAQ 95 Método de Cálculo *Calculation*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
120	Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confecionados e pré-confecionados	Determinação de Cloretos	MI LAQ 97 Titulometria	0
	Cereals and cereal products, fats, oils, oily seeds and oily products, eggs and egg products, milk and dairy products, fruits and vegetables, Sugar and sugary products, coffee, tea and infusions, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked	*Determination of chloride*	*Titrimetry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
121	Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleoginosas e derivados, Ovos e derivados, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Café, chá e infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e Condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confecionados e pré-confecionados	Determinação de Hidratos de Carbono Totais	MI LAQ 204 Método de Cálculo	0
	Cereals and cereal products, fats, oils, oily seeds and oily products, eggs and egg products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and vegetables, Sugar and sugary products, coffee, tea and infusions, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked	*Determination of Total Carbohydrates*	*Calculation*	
122	Esfregaços de superfície	Tipo de Ensaio: Contagem de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica	Acreditação flexível Tipo A	0
	Swabs	*Type of Test: Enumeration of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*	*Flexible Accreditation type A*	
123	Esfregaços superfícies	Tipo de Ensaio: Detecção de Organismos	Acreditação flexível tipo B PCR em Tempo Real	0
	Swabs	*Type of test: Detection of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *Real Time PCR*	
124	Gelados e Sorvetes	Determinação da densidade	MI LAQ 174 Imersão	0
	Ice Creams and Sorbets	*Determination of density*	*Immersion*	
125	Géneros alimentícios	Colheita de amostras para pesquisa e quantificação de microrganismos	PO-076	1
	Food	*Sampling for analysis of detection and quantification of microorganisms*		
126	Mel	Índice diastásic	MI LAQ 34 Método de Phadebas	0
	Honey	*Diastatic index*	*Phadebas method*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
127	Mel *Honey*	Condutividade elétrica *Electric conductivity*	MI LAQ 69 Condutimetria *Conductimetry*	0
128	Mel *Honey*	Determinação da Humidade *Determination of moisture*	MI LAQ 234 Refractometria *Refractometry*	0
129	Mel *Honey*	Determinação de hidroximetilfurfural *Determination of hydroxymethylfurfural*	MI LAQ 33 HPLC-PDA	0
130	Moluscos e Crustáceos e produtos á base de Moluscos e Crustáceos *Molluscs and crustaceans and molluscs and crustaceans products*	Contagem de Escherichia coli *Enumeration of beta-glucuronidase positive Escherichia coli*	ISO 16649-3 Técnica número mais provável (NMP) *Most probable number technique (MPN)*	0
131	Pão e afins *Bread and related products*	Açúcares Totais (expressos em sacarose) na matéria seca % *Total sugars (expressed as sucrose) in dry matter %*	MI LAQ 225	0
132	Pescado e derivados *Fish and fishery products*	Determinação de Cloretos *Determination of chloride*	NP 2929 Titulometria *Titrimetry*	0
133	Pescado e derivados *Fish and fishery products*	Determinação de Cloretos *Determination of chloride*	MI LAQ 268 Titulometria *Titrimetry*	0
134	Pescado e derivados Fish and fishery products	Determinação de Histamina *Determination of histamine*	NP 4490 HPLC - FLD	0
135	Pescado e derivados Fish and fishery products	Determinação de Histamina *Determination of histamine*	MI LAQ 252 HPLC - FLD	0
136	Pescado e derivados Fish and fishery products	Média de cloretos (NP 2929) Average of chlorides (NP 2929)	MI LAQ 259 Método de Cálculo *Calculation*	0
137	Pescado e produtos á base de pescado *Fish and fishery products*	Identificação de espécies de bacalhau e afins (Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac, Melanogrammus aeglefinus, Merlangius merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus proximus, Micromesistius poutassou, Molva molva, Pollachius pollachius, Pollachius virens, Theragra chalcograma, Trisopterus esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus minutus) *Identification of cod fish and related species (Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac, Melanogrammus aeglefinus, Merlangius merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus proximus, Micromesistius poutassou, Molva molva, Pollachius pollachius, Pollachius virens, Theragra chalcograma, Trisopterus esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus minutus)*	MEB 36 PCR-RFLP	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
138	Produtos cárneos e derivados *Meat and meat products*	Determinação de Cloretos *Determination of chloride*	NP 1845 Titulometria *Titrimetry*	0
139	Produtos da pesca e aquicultura *Fishery products and aquaculture*	Determinação de ABVT *Determination of TVB-N*	Regulamento 2019/627 e suas alterações Destilação e volumetria *Regulation 2019/627 and amendments* *Distillation and titrimetry*	0
140	Produtos da pesca e aquicultura *Fishery products and aquaculture*	Determinação de ABVT *Determination of TVB-N*	MI LAQ 13 Destilação e volumetria *Distillation and titrimetry*	0
141	Produtos da pesca e aquicultura *Fishery products and aquaculture*	Determinação de Água de vidragem *Determination of glazing water*	Decreto-Lei 37/2004 e suas alterações Gravimetria *Decreto-Lei 37/2004 and amendments* *Gravimetry*	0
142	Queijos *Cheeses*	Extrato seco isento de gordura *Fat free dry extract*	MI LAQ 208 Método de Cálculo *Calculation*	0
143	Queijos *Cheeses*	Humidade no queijo isento de gordura *Moisture in fat free cheese*	MI LAQ 208 Método de Cálculo *Calculation*	0
144	Queijos *Cheeses*	Gordura no extrato seco *Fat in the dry extract*	MI LAQ 208 Método de Cálculo *Calculation*	0
145	Superfícies de carcaças *Carcass surfaces*	Colheita de amostras através de esfregaços para pesquisa e quantificação de microrganismos *Sampling using swabs for detection and quantification of microorganisms*	ISO 17604	1
146	Superfícies de carcaças Carcass surfaces	Colheita de amostras através de método de excisão para pesquisa e quantificação de microrganismos *Sampling using the excision method for detection and quantification of microorganisms*	ISO 17604	1
147	Superfícies de carcaças *Carcasses surfaces*	Contagem de enterobacterias *Enumeration of Enterobacteriaceae*	ISO 17604, ponto 10 Rapid'enterobacteriaceae AFNOR BRD:07/24-11/13	0
148	Superfícies de carcaças *Carcasses surfaces*	Contagem de microrganismos a 30 ºC *Enumeration of microorganisms at 30ºC*	ISO 4833-1 ISO 17604, ponto 10	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
149	Superfícies	Colheita de amostras através de placas de contacto e esfregaços de superfícies, para pesquisa e quantificação de microrganismos viáveis	ISO 18593	1
	Surfaces	*Sampling using contact plates and surface swabs, for detection and quantification of viable microorganisms*		
150	Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal	Tipo de ensaio: Deteção de Organismos	Acreditação flexível Tipo B PCR em Tempo Real	0
	Type of Product: DNA extracted from food and feed	*Type of test: Detection of organisms*	*Flexible* *Accreditation type B* *Real Time PCR*	
151	Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal	Tipo de ensaio: Identificação de organismos	Acreditação flexível Tipo B sequenciação de DNA	0
	Type of Product: DNA extracted from food and feed	*Type of Test: Identification of organisms*	*Flexible* *Accreditation type B* *DNA sequencing*	
152	Tipo de Produto: Esfregaços de superfícies	Tipo de Ensaio: Pesquisa de alérgenos	Acreditação flexível Tipo B ELISA	0
	Type of Product: Swabs	*Type of Test: Detection of Allergens*	*Flexible* *Accreditation type B* *ELISA*	
153	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de Compostos Polares	Acreditação flexível tipo B Gravimetria	0
	Type of Product: Food	*Determination of Polar Compounds*	*Flexible* *Accreditation type B* *Gravimetry*	
154	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Conversão de Ensaios Nutricionais com a Determinação da Densidade	Acreditação flexível tipo B Cálculo	0
	Type of Product: Food	*Conversion of Nutritional Assays with Density Determination*	*Flexible* *Accreditation type B* *Calculation*	
155	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de Gordura	Acreditação flexível tipo B Gravimetria	0
	Type of Product: Food	*Determination of Fat*	*Flexible* *Accreditation type B* *Gravimetry*	
156	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais	Determinação de Azoto	Acreditação flexível tipo B Técnica Dumas	0
	Type of Product: Food and feed	*Determination of nitrogen*	*Flexible* *Accreditation type B* *Dumas technique*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
157	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Humidade *Determination of moisture*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B Gravimetry*	0
158	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação da Atividade da água *Water activity*	Acreditação flexível tipo AB Sonda de humidade relativa de equilíbrio *Flexible Accreditation type AB equilibrium relative humidity probe*	0
159	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Gordura *Determination of Fat*	Acreditação flexível tipo AB RMN *Flexible Accreditation type AB RMN*	0
160	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Mercúrio *Determination of mercury*	Acreditação flexível tipo A Analisador de mercúrio - Absorção atómica *Flexible Accreditation type A Atomic absortion spectrometry (combustion)*	0
161	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Peso Líquido *Determination of net weight*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B Gravimetry*	0
162	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de pH *Determination of pH*	Acreditação flexível tipo B Electrometria *Flexible Accreditation type B Electrometry*	0
163	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Proteína *Determination of protein*	Acreditação flexível tipo B Técnica Dumas *Flexible Accreditation type B Dumas technique*	0

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
164	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação do Teor de Cinza *Determination of ash*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B* *Gravimetry*	0
165	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação do teor de resíduo seco *Determination of dry residue*	Acreditação flexível tipo B Cálculo *Flexible Accreditation type B* *Calculation*	0
166	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar *Type of Test: Multi-elemental analysis*	Acreditação flexível tipo B ICP MS *Flexible Accreditation type B* *ICP MS*	0
167	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Contagem de microrganismos em meio sólido com confirmação fenotípica *Type of Test: Enumeration of microorganisms in solid media with phenotypic identification*	Acreditação flexível tipo A *Flexible Accreditation type A*	0
168	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Deteção de organismos *Type of test: Detection of organisms*	Acreditação flexível tipo AB PCR tempo real *Flexible Accreditation type AB* *Real Time PCR*	0
169	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação de Ácidos Gordos e seus somatórios *Type of Test: Determination of Fat acids and their sums*	Acreditação flexível tipo AB GC-FID *Flexible Accreditation type AB* *GC-FID*	0
170	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de aditivos *Type of Test: Determination of additives content*	Acreditação flexível tipo AB HPLC *Flexible Accreditation type AB* *HPLC*	0
171	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e seus somatórios (PAH) *Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons content and their sums (PAHs)*	Acreditação flexível tipo B HPLC-FLD *Flexible Accreditation type B* *HPLC-FLD*	0
172	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Ocratoxina A *Type of Test: Determination of Ochratoxin A content*	Acreditação flexível tipo B HPLC-FLD *Flexible Accreditation type B* *HPLC-FLD*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
173	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor em metais *Type of Test: Determination of metals content*	Acreditação flexível tipo AB Espectrofotometria de absorção atómica com chama *Flexible Accreditation type AB* *Atomic absorption spectrophotometry - Flame*	0
174	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica. *Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*	Acreditação flexível tipo A *Flexible Accreditation type A*	0
175	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de Antigénios /Anticorpos *Type of Test: Detection and quantification of antigen/antibody*	Acreditação flexível tipo B ELISA *Flexible Accreditation type B* *ELISA*	0
176	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios e Produtos para alimentação animal *Type of Product: food and animal feed*	Tipo de ensaio: Identificação de organismos *Type of test: Identification of organisms*	Acreditação flexível Tipo B NGS - Sequenciação por síntese com deteção de sinal na incorporação de nucleótido único *Flexible Accreditation type B* *NGS - Sequencing by synthesis with signal detection at single nucleotide incorporation*	0
177	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type od product: Food*	Determinação de amido *Determination of starch*	Acreditação flexível tipo B Cromatografia iónica *Flexible Accreditation type B* *Ion chromatography*	0
178	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type od product: Food*	Determinação de amido *Determination of starch*	Acreditação flexível tipo B Teste Iodo *Flexible Accreditation type B* *Iodine test*	0
179	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação da densidade *Determination of density*	Picnometria Acreditação flexível Tipo B *Pycnometry* *Flexible Accreditation type B*	0

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
180	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de acidez *Determination of acidity*	Acreditação flexível tipo B Volumetria *Flexible Accreditation type B* *Titrimetry*	0
181	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de colesterol *Determination of cholesterol*	Acreditação flexível Tipo B Cromatografia Gasosa *Flexible Accreditation type B* *Gas Chromatography*	0
182	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Fibras alimentares *Determination of Dietary fiber*	Acreditação flexível tipo AB Enzimatico-gravimetrico *Flexible Accreditation type AB* *Enzymatic-gravimetric*	0
183	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Fosfatos *Determination of phosphate*	Acreditação flexível tipo B Espectrofotometria de absorção molecular *Flexible Accreditation type B* *Molecular absorption spectrophotometry*	0
184	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Fósforo *Determination of Phosphorus*	Acreditação flexível tipo AB Espectrofotometria de absorção molecular *Flexible Accreditation type AB* *Molecular absorption spectrophotometry*	0
185	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel *Determination of Brix degree and dry soluble residue*	Acreditação flexível Tipo B Refratometria *Flexible Accreditation type B* *Refractometry*	0
186	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type of product: Food*	Determinação de Hidratos de Carbono *Determination of Carbohydrates*	Acreditação flexível tipo AB Método de Cálculo *Flexible Accreditation type AB* *Calculation*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
187	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Peso líquido escorrido *Determination of drained net weight*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B* *Gravimetry*	0
188	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Sal *Determination of salt*	Acreditação flexível tipo B Método de Cálculo *Flexible Accreditation type B* *Calculation*	0
189	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Sulfitos *Determination of Sulfites*	Acreditação flexível tipo AB Método de Monier williams modificado *Flexible Accreditation type AB* *Monier Williams modified method*	0
190	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação do Valor energético *Determination of Energy value*	Acreditação flexível tipo AB Método de Cálculo *Flexible Accreditation type AB* *Calculation*	0
191	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Índice de peróxidos *Peroxide value*	Acreditação flexível Tipo B Volumetria Flexible Accreditation *type B* *Titrimetry*	0
192	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Tipo de Ensaio: Deteção de organismos *Type of Test: Detection of organisms*	Acreditação flexível tipo B PCR Convencional *Flexible Accreditation type B* *Conventional PCR*	0
193	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Tipo de Ensaio: Determinação de Açucares e seus somatórios *Type of Test: Determination of sugars and their sums*	Acreditação flexível tipo B HPLC - RID *Flexible Accreditation type B* *HPLC - RID*	0
194	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Tipo de Ensaio: Determinação de Açucares e seus somatórios *Type of Test: Determination of sugars and their sums*	Acreditação flexível tipo B Cromatografia Iónica *Flexible Accreditation type B* *Ion chromatography*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
195	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Tipo de Ensaio: Identificação de organismos	Acreditação flexível tipo B sequenciação de DNA	0
	Type of Product: Food	*Type of Test: Identification of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *DNA sequencing*	
196	Tipo de produto: Isolados microbianos e DNA extraído de isolados microbianos	Tipo de Ensaio: Identificação de organismos	Acreditação flexível tipo B sequenciação de DNA	0
	Type of Product: microbial isolates and DNA extracted microbial isolates	*Type of Test: Identification of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *DNA sequencing*	
ANÁLISES VETERINÁRIAS *VETERINARY ACTIVITIES*				
197	Tipo de Produto: Amostras ambientais da produção primária	Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica	Acreditação flexível tipo A	0
	Type of Product: Environmental samples from primary production	*Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*	*Flexible Accreditation type A*	
198	Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal	Tipo de Ensaio: Deteção de organismos	Acreditação flexível B PCR tempo real	0
	Type of Product: Biological samples of animal origin	*Type of Test: Detection of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *Real Time PCR*	
199	Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal	Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de Antigénios /Anticorpos	Acreditação flexível tipo B ELISA	0
	Type of Product: Biological samples of animal origin	*Type of Test: Detection and quantification of antigen/antibody*	*Flexible Accreditation type B* *ELISA*	
AR AMBIENTE *AMBIENT AIR*				
200	Ar ambiente interior e laboral	Colheita para ensaios microbiológicos	IGL 30 Impactação	1
	Indoor and workplace Ambient Air	*Sampling for microbiological testing*	*Impactation*	
EFLUENTES LÍQUIDOS *LIQUID EFFLUENTS*				
201	Águas residuais	Determinação de Azoto Total	MI LAQ 226 Método de Cálculo	0
	Waste waters	*Determination of Total nitrogen*	*Calculation*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
202	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de amostras para Análise de Acetaldeído e Formaldeído *Spot sampling for acetaldehyde and formaldehyde analysis*	IGL 16	1
203	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de amostras para análise de crómio hexavalente *Spot sampling for hexavalent chromium analysis*	IGL 16	1
204	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de Amostras para Análise de parâmetros físicos: turvação *Spot sampling for physical parameters analysis: turbidity*	IGL 16	1
205	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de Amostras para Análise de parâmetros inorgânicos: nitratos e nitritos *Spot sampling for inorganic parameters analysis: nitrates and nitrites*	IGL 16	1
206	Águas residuais *Waste waters*	Determinação da carência bioquímica de oxigénio *Determination of of Biochemical Oxygen Demand*	MI LAQ 167 Método Respirométrico *Respirometric Method*	0
207	Águas Residuais *Waste waters*	Determinação de Hidrocarbonetos Totais *Determination of Total Hydrocarbons*	MI LAQ 227 FTIR	0
208	Águas residuais *Waste waters*	Determinação de Óleos e Gorduras *Determination of Oils and Fats*	MI LAQ 227 FTIR	0
209	Águas residuais *Waste waters*	Determinação de sólidos suspensos totais *Total Suspended Solids*	MI LAQ 166 Gravimetria *Gravimetry*	0
210	Águas Residuais *Waste waters*	Pesquisa de Coronavirus SARS-CoV-2 *Detection of Coronavirus SARS-CoV-2*	MEB 667 RT PCR	0
211	Águas Residuais *Waste waters*	Quantificação de Coronavirus SARS-CoV-2 *Detection of Coronavirus SARS-CoV-2*	MEB 665 PCR Digital *RT PCR*	0
212	Águas residuais *Waste waters*	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de AOX *Sampling for grab and composite samples for the analysis of AOX*	IGL 16	1
213	Águas residuais *Waste waters*	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de carbono orgânico total *Sampling for grab and composite samples for the analysis of Total Organic Carbon*	IGL 16	1
214	Águas residuais *Waste waters*	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Cianetos *Sampling for grab and composite samples for the analysis of Cyanides*	IGL 16	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
215	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de detergentes	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Detergents*		
216	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de metais: Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Lítio, Cobre, Manganês, Mercúrio, Urânio, Prata, Ferro e Zinco	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Metals: Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminium, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Lithium, Copper, Manganese, Mercury, Uranium, Silver, Iron and Zinc*		
217	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Oils and Fats and Hydrocarbons*		
218	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de sulfitos	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Sulfites*		
219	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de: pH, CQO, CBO_5, Sólidos suspensos totais, Sólidos suspensos voláteis, Sólidos voláteis totais, Condutividade, Fósforo total, Azoto total, Azoto amoniacal, Cor, Sulfatos, Cloretos e fenóis	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of pH, COD, BOD5, Total suspended solids, Volatile suspended solids, Total volatile solids, Conductivity, Total phosphorus, Total nitrogen, ammonium, Colour, sulphates, Chlorides and phenols*		
220	Tipo de Produto: Águas residuais	Determinação da carência bioquímica de oxigénio	Acreditação flexível tipo B diluição com sonda	0
	Type of Product: Waste waters	*Determination of of Biochemical Oxygen Demand*	*Flexible Accreditation type B probe dilution*	
221	Tipo de Produto: Águas residuais	Tipo de ensaio: Determinação de Parâmetros físico-químicos	Acreditação flexível tipo B Método por cuvete Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waste waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B Cuvette method Molecular absorption spectrophotometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
222	Tipo de Produto: Efluentes líquidos *Type of Product: Liquid effluents*	Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar *Type of Test: Multi-elemental analysis*	Acreditação flexível tipo B ICP MS *Flexible Accreditation type B ICP MS*	0
EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO AMBIENTAL /CLIMÁTICO *EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR ENVIRONMENTAL / CLIMATIC CONTROL*				
223	Ar comprimido *Compressed air*	Colheita de ar para contagem de microrganismos *Sampling for microbiological testing*	IGL 31 Impactação *Impactation*	1
FITOSSANIDADE *PLANT HEALTH*				
224	Madeira, casca e derivados Inseto vetor *Wood, bark and derivatives and Insect*	Pesquisa de Bursaphelenchus xylophilus *Detection of Bursaphelenchus xylophilus*	OEPP PM 7/4	0

FIM
END

Notas:
- MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx, PO-00xx indicam procedimentos internos do Laboratório.
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
- A acreditação segundo uma norma "NP EN ISO nnnnn" implica a acreditação para as respectivas normas "ISO nnnnn" e "EN ISO nnnnn" (ou respectiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.
Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:
Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;
Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível.
A responsável pelo controlo e aprovação da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível é a Soraia Pinto e pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é: Ana Rita Mendes para Microbiologia Ambiental e Alimentar, Márcia Faria para Biologia Molecular, Dina Loureiro para Testes Imunológicos e Joana Figueiredo para a Química (Absorção atómica, Cromatografia, Química Clássica).
Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.
Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.
A responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é: Soraia Pinto.

Notes:
- MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx, PO-00xx refers to internal methods of the Laboratory.
- "SMEWW" states "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
- Accreditation for a given international standard implies the accreditation for their corresponding regional standards adopted or their homologated national standards (i.e., "ISO abc" is equivalent to "EN ISO abc" and "NP EN ISO abc" or UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc…).
This laboratory has a scope of accreditation with global flexible description, which allows him to implement methods within the competency framework provided by this Technical Annex.
The Laboratory has available for consultation a List of Accredited Tests under Global Flexible Accreditation, permanently updated, indexing each test of the list to the corresponding numbering in the Technical Annex.
The tests covered identify in the column "Test Method" the kind of flexibility accepted in accordance with the following codes:
• Type A - capacity to implement normalized methods and add them to the List of Accredited Tests;

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

• Type B – capacity to implement and validate developed methods and to add them to the List of Accredited Tests.
The responsibility for controlling and approving the List of Accredited Tests under Flexible Accreditation is Soraia Pinto and for the technical approval of methods to include on that list is Ana Rita Mendes for Environment and Food Microbiology, Márcia Faria for Molecular Biology, Dina Loureiro for imunologyc tests and Joana Figueiredo for chemistry (Atomic absorption, Chromatography, Classical Chemistry)
This laboratory has a scope of accreditation with intermediate flexible description, which allows him to implement new versions of normative documents in the scope of accreditation.
Tests covered are identified by omission of the correspondent normative document version in column "Test Method".
The Laboratory has available for consultation a list of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation permanently updated, specifying the tests covered.
The responsible for approving the List of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation is Soraia Pinto.

Assinado por: **PAULO JORGE DA VENDA FERREIRA TAVARES**
Data: 2026.05.22 16:17:29 +0100

ANEXO I.3 – BOLETINS DE ANÁLISE DOS FILTROS DE AMOSTRAGEM

ANEXO I.3.1 – Estação de Monte Chãos

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 416 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 19-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2471 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F76 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-16

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.706	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7419/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 417 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 21-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2472 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F77 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-17

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 418 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 23-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2473 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F78 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-18

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.841	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7421/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 419 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2474 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F79 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-19

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 420 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 27-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2475 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F80 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-20

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.777	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7424/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 421 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 29-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2476 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F81 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-21

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 422 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 01-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2477 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F82 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-22

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.728	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7426/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 423 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 03-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2478 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F83 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-23

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 424 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 05-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2479 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F84 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-24

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.649	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7428/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 425 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 07-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2480 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F85 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-25

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 426 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 09-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2481 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F86 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-26

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.766	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 427 / 26
Data Colheita: / Sampling Date:	11-10-2025
Data Receção: / Reception Date:	06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date:	06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date:	14-01-2026
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2482 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F87 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-27

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 428 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 13-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2483 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F88 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-28

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.774	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7432/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 429 / 26
Data Colheita: / Sampling Date:	15-10-2025
Data Receção: / Reception Date:	06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date:	06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date:	14-01-2026
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2484 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F89 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-29

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 430 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 17-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2485 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F90 Estação de Monte Chãos
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-30

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.891	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69177 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 13-08-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326781 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F58 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-61

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.54	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.689		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69179 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	17-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326783 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F60 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-63

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.531	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69133 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 18-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326737 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F16 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-19

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.639	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69137 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 26-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 05-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326741 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F20 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-23

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.84	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.898		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69139 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	30-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326743 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F22 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-25

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.77	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.892		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69141 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	03-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326745 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F24 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-27

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.814	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Ariana Borges

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69143 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	07-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326747 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F26 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-29

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.86	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.871		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Ariana Borges

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Ariana Borges

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69145 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	11-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326749 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F28 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-31

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.68	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.859		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Ariana Borges

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69147 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 15-06-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 05-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326751 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F30 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-33

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.88	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.879		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Ariana Borges

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69134 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	20-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326738 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F17 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-20

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 403740/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69136 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	24-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326740 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F19 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-22

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69138 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	28-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326742 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F21 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-24

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 403742/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69140 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	01-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326744 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F23 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-26

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69142 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	05-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326746 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F25 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-28

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69144 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	09-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326748 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F27 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-30

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69146 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	13-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326750 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F29 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-32

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69165 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 20-07-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326769 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F46 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-49

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.490	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69167 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 24-07-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326771 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F48 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-51

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.583	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69169 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 28-07-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326773 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F50 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-53

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.551	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69171 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 01-08-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326775 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F52 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-55

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.510	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69173 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	05-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326777 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F54 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-57

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.499	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69175 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 09-08-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326779 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F56 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-59

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.503	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69166 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	22-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326770 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F47 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-50

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407281/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69168 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	26-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326772 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F49 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-52

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69170 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	30-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326774 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F51 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-54

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69172 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	03-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326776 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F53 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-56

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407284/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69174 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	07-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326778 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F55 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-58

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69176 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	11-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326780 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F57 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-60

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69178 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	15-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326782 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F59 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-62

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ANEXO I.3.2 – Estação de Sonega

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7408/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 402 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 21-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2457 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F92 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-2

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7410/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 404 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 24-11-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2459 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F94 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-4

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7412/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 406 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 28-11-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2461 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F96 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-6

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7413/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 408 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 02-12-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2463 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F98 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-8

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 410 / 26
Data Colheita: / Sampling Date:	06-12-2025
Data Receção: / Reception Date:	06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date:	06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date:	14-01-2026
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2465 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F100 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-10

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7415/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 412 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 10-12-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2467 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F102 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-12

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 413 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 12-12-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2468 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F103 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-13

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.905	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 7417/2026 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 414 / 26
Data Colheita: / Sampling Date:	14-12-2025
Data Receção: / Reception Date:	06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date:	06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date:	14-01-2026
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2469 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F104 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-14

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 401 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 19-10-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2456 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F91 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-1

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.736	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 403 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 22-11-2024
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2458 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F93 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-3

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.693	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 405 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 26-11-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2460 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F95 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-5

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.587	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 407 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 30-11-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2462 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F97 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-7

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.805	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 409 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 04-12-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2464 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F99 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-9

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.702	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 14-01-2026

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 411 / 26
Data Colheita: / Sampling Date: 08-12-2025
Data Receção: / Reception Date: 06-01-2026
Data Início Ensaio: / Start Date: 06-01-2026
Data Fim Ensaio: / End Date: 14-01-2026
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **2466 / 26**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F101 Estação de Sonega
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
WT Sample Nº: PT202600000005-11

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.500 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<5.00 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.662	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

*Observações:
No ensaio de metais o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69180 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	20-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326784 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F61 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-64

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.511	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69180 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	20-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326784 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F61 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-64

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.511	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69180 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	20-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326784 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F61 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-64

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.511	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69182 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 24-08-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326786 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F63 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-66

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.426	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69182 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 24-08-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326786 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F63 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-66

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.426	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69182 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 24-08-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326786 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F63 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-66

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.426	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69184 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	28-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326788 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F65 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-68

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.243	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69184 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	28-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326788 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F65 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-68

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.243	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69188 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	05-09-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326792 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F69 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-72

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.553	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69190 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 09-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326794 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F71 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-74

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.651	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69192 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 13-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326796 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F73 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-76

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.660	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69194 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 17-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326798 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F75 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-78

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.697	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69117 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 18-04-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326720 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F1 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-1

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.638	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69125 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 04-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326730 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F9 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-12

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.513	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69127 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 08-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326732 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F11 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-14

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.509	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69130 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	12-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326734 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F13 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-16

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.53	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.644		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69135 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 22-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326739 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F18 Estação de Monte Chãos

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-21

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.562	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69149 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	18-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326753 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F31 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-34

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.876	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69151 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	22-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326755 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F33 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-36

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.57	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.903		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69153 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	28-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326757 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F35 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-38

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	0.55	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.876		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Ariana Borges

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69156 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	02-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326760 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F37 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-40

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)		µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	1.00	20.0%	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*			
Arsénio / Arsenic	0.854		µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10		%

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Ariana Borges

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69120 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	24-04-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326723 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F4 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-7

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 403746/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69150 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	20-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326754 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F32 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-35

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 403748/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69152 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	24-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326756 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F34 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-37

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69155 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	30-06-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326759 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F36 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-39

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69157 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	04-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326761 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F38 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-41

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 403751/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69159 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	08-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326763 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F40 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-43

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 403752/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 05-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69161 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	12-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	05-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326765 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F42 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-45

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69158 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	06-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326762 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F39 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-42

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.509	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69160 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 10-07-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326764 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F41 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-44

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.456	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69162 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 14-07-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326766 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F43 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-46

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.818	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69164 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 18-07-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326768 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F45 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-48

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) Cádmio / Cadmium *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.050 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Chumbo / Lead *CZ_SOP_D06__02_001*	<0.50 (L.Q.)	µg/amostra
(a) Arsénio (filtro) *CZ_SOP_D06_02_002*		
Arsénio / Arsenic	0.606	µg/amostra
Arsénio MU / Arsenic MU	10	%

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407279/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69163 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	16-07-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326767 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F44 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-47

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407287/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69181 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	22-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326785 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F62 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-65

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a)	PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
	Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
	Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
	Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
	Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407288/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69183 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	26-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326787 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F64 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-67

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69185 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	30-08-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326789 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F66 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-69

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407290/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69187 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 03-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326791 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F68 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-71

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407291/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 69189 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	07-09-2025
Data Receção: / Reception Date:	23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	07-11-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326793 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F70 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-73

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407292/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69191 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 11-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: 326795 / 25

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F72 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-75

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº / Report no. 407293/2025 Pg 1/2

Data Emissão: / Issue Date: 07-11-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 69193 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 15-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 23-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 23-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 07-11-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **326797 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Ar Ambiente
Amostra / Sample: Filtro de ar
Referência / Reference: F74 Estação de Sonega

A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Saco de plástico
Temperatura à Recepção (°C) / Reception Temperature (ºC): 18.8
WT Sample Nº: PT202500005594-77

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	Unidade / Unit
(a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos *CZ_SOP_D06_03_165*		
Naftaleno / Naphthalene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenaftileno / Acenaphtylene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Acenafteno / Acenaphthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoreno / Fluorene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fenantreno / Phenanthrene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Antraceno / Anthracene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Fluoranteno / Fluoranthene	<200 (L.Q.)	ng/amostra
Pireno / Pyrene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Criseno / Crisene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<10 (L.Q.)	ng/amostra
Coroneno / Coronene	<70 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 10 PAH / Sum of 10 PAH	<590 (L.Q.)	ng/amostra
Soma de 4 PAH (205/2009) / Sum of 4 PAH (205/2009)	<160 (L.Q.)	ng/amostra

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas. / This Test Report refers only to samples analyzed.

/
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.
/
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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ANEXO I.4 – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO DA GRADKO

Certificate of Accreditation

Gradko International Ltd (Trading as Gradko Environmental)

Testing Laboratory No. 2187

Is accredited in accordance with International Standard ISO/IEC 17025:2017 – General Requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

This accreditation demonstrates technical competence for a defined scope specified in the schedule to this certificate, and the operation of a management system (refer joint ISO-ILAC-IAF Communiqué dated April 2017). The schedule to this certificate is an essential accreditation document and from time to time may be revised and reissued.

The most recent issue of the schedule of accreditation, which bears the same accreditation number as this certificate, is available from www.ukas.com.

This accreditation is subject to continuing conformity with United Kingdom Accreditation Service requirements.

Matt Gantley, *Chief Executive Officer*
United Kingdom Accreditation Service

Initial Accreditation: 31 January 2001
Certificate Issued: 15 April 2020

Scan QR Code to verify

UKAS is appointed as the sole national accreditation body for the UK by The Accreditation Regulations 2009 (SI No 3155/2009) and operates under a Memorandum of Understanding (MoU) with the Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS).

Schedule of Accreditation

issued by

United Kingdom Accreditation Service

2 Pine Trees, Chertsey Lane, Staines-upon-Thames, TW18 3HR, UK

2187

Accredited to ISO/IEC 17025:2017

Gradko International Ltd (Trading as Gradko Environmental)

Issue No: 026 **Issue date:** 10 November 2023

St Martins House
77 Wales Street
Winchester
Hampshire
SO23 0RH

Contact: Mr A Poole
Tel: +44 (0)1962 860331
Fax: +44 (0)1962 841339
E-Mail: diffusion@gradko.co.uk
Website: www.gradko.co.uk

Testing performed at the above address only

DETAIL OF ACCREDITATION

Materials/Products tested	Type of test/Properties measured/Range of measurement	Standard specifications/ Equipment/Techniques used
ATMOSPHERIC POLLUTANTS Collected on diffusion (sorbent) tubes and monitors	<u>Chemical Tests</u>	Documented In-House Methods
	Ammonia as ammonium (NH_4^+)	GLM 8 by Ion Chromatography
	Benzene Toluene Ethyl benzene Xylene	GLM 4 by Thermal Desorption/ FID Gas Chromatography
	Hydrogen chloride as chloride (Cl^-) Nitrogen dioxide as nitrite (NO_2^-) Sulphur dioxide as sulphate (SO_4^{2-}) Hydrogen fluoride as fluoride (F^-)	GLM 3 by Ion Chromatography
	Hydrogen sulphide	GLM 5 by Colorimetric determination (UV Spectrophotometry)
	Ozone as nitrate (NO_3^-)	GLM 2 by Ion Chromatography
	Nitrogen Dioxide as nitrite (NO_2^-)	GLM 7 by Colorimetric determination (UV Spectrophotometry)
	Sulphur dioxide as sulphate (SO_4^{2-})	GLM 1 by Ion Chromatography
	Formaldehyde as formaldehyde-DNPH	GLM 18 by HPLC
	Volatile Organic Compounds including: Benzene Toluene Ethylbenzene p-Xylene o-Xylene	GLM 13 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry

Materials/Products tested	Type of test/Properties measured/Range of measurement	Standard specifications/ Equipment/Techniques used
ATMOSPHERIC POLLUTANTS Collected on diffusion (sorbent) tubes and monitors (cont'd)	Chemical Tests (cont'd)	
	Qualitative Analysis and Estimation of Volatile Organic Compounds on diffusion (sorbent) tubes and monitors	GLM 13 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry with estimations in accordance with ISO standard 16000-6
	Naphthalene Tetrachloroethylene Trichloroethylene Styrene 1,2,4-Trimethylbenzene 1,3,5-Trimethylbenzene Chlorobenzene 1,2-Dichlorobenzene 1,3-Dichlorobenzene 1,4-Dichlorobenzene	GLM 13-1 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry
	trans-1,2-Dichloroethene cis-1,2-Dichloroethene	GLM 13-3 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry
	1,3-Butadiene	GLM 13-6 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry
	Carbon Disulphide	GLM 13-7 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry
	Flexible scope for quantitative analysis of Volatile Organic Compounds on diffusion (sorbent) tubes and monitors in accordance with methods developed and validated by in-house procedure LWI 47	LWI 47 by Thermal Desorption GC-Mass Spectrometry
END		

ANEXO I.5 – AMOSTRADORES PASSIVOS

gradko environmental
(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

DETERMINATION OF SULPHUR DIOXIDE IN DIFFUSION TUBES BY ION CHROMATOGRAPHY

REPORT NUMBER T04683R

BOOKING IN REFERENCE No T04683

DESPATCH NOTE No 112828

CUSTOMER Agri-pro Ambiente Consultores S.A Attn: Helena Ferreira
Rua Castilho No 65 3o Dto
Lisbon
1250-068
Portugal

DATE SAMPLES RECEIVED 16/07/2025

Location	Sample Number	Date Exposed*	Date Finished*	Exposure Hours*	SO_4^{2-} µg on tube	SO_2 µg/m³*	SO_2 ppb*
P9	2676218	16/06/2025	07/07/2025	503.83	<0.09	<2.10	<0.79
P10	2676217	16/06/2025	07/07/2025	503.25	<0.09	<2.11	<0.79
P11	2676216	16/06/2025	07/07/2025	503.08	<0.09	<2.11	<0.79
P22	2676215	16/06/2025	07/07/2025	502.83	<0.09	<2.11	<0.79
P23	2676214	16/06/2025	07/07/2025	502.67	<0.09	<2.11	<0.79
P21	2676213	16/06/2025	07/07/2025	502.42	<0.09	<2.11	<0.79
PA	2676224	16/06/2025	07/07/2025	502.42	<0.09	<2.11	<0.79
P20	2676223	16/06/2025	07/07/2025	500.67	<0.09	<2.12	<0.79
P19	2676222	16/06/2025	07/07/2025	500.67	<0.09	<2.12	<0.79
P17	2676221	16/06/2025	07/07/2025	500.42	<0.09	<2.12	<0.79
P18	2676220	16/06/2025	07/07/2025	500.50	0.09	2.21	0.83
P24	2676225	16/06/2025	07/07/2025	502.25	<0.09	<2.11	<0.79
P08	2676226	16/06/2025	07/07/2025	501.83	<0.09	<2.11	<0.79
P25	2676227	16/06/2025	07/07/2025	501.42	<0.09	<2.11	<0.79
P26	2676228	16/06/2025	07/07/2025	500.67	<0.09	<2.12	<0.79
P30	2676229	16/06/2025	07/07/2025	500.00	<0.09	<2.12	<0.79
P27	2676230	16/06/2025	07/07/2025	501.58	<0.09	<2.11	<0.79
P1	2676236	17/06/2025	07/07/2025	488.58	0.12	3.00	1.12
P3	2676231	17/06/2025	07/07/2025	488.42	0.11	2.78	1.04
P12	2676232	17/06/2025	07/07/2025	488.17	0.09	2.35	0.88
P13	2676233	17/06/2025	07/07/2025	488.08	0.13	3.13	1.17
P14	2676235	17/06/2025	07/07/2025	488.00	0.15	3.67	1.38
P28	2676234	17/06/2025	07/07/2025	488.00	0.11	2.78	1.04
P29	2676237	17/06/2025	07/07/2025	487.67	0.09	2.26	0.85
P07 37*57'38" N 8*45'56" O	2676238	17/06/2025	07/07/2025	487.58	0.13	3.20	1.20
P06 37*57'31" N 8*47'38" O	2676239	17/06/2025	07/07/2025	483.50	0.17	4.37	1.64
P04	2676240	17/06/2025	07/07/2025	481.83	<0.09	<2.20	<0.82
P02	2676241	17/06/2025	07/07/2025	480.83	0.15	3.91	1.47
P05 37*56'46" N 8*47'53" O	2676242	17/06/2025	07/07/2025	480.33	0.11	2.71	1.02

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

P15	37*56'49" N 9*47'4" O	2676243	17/06/2025	07/07/2025	479.75	0.15	3.85	1.44
	No barcode on arrival	2238203			503.83	<0.09	<2.10	<0.79
	No barcode on arrival	2238204			503.83	<0.09	<2.10	<0.79
	Laboratory Blank				503.83	0.02	0.44	0.17

Comment: Results are not blank subtracted

Results reported as <0.09µg SO_4^{2-} are below the reporting limit.

Tube 2676219 was missing on arrival.

Unlabelled tubes not listed on exposure sheet were received. Numbers 2238203-04 was allocated & maximum exposure time used.

Tube 2676225 contained an insect. Results may be compromised.

Overall M.U. ±11% **Reporting Limit** 0.09µg SO_4^{2-}

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a factor of *k*=2, providing a level of confidence of approximately 95%. Uncertainty of measurement has not been applied to the reported results.

Analysed on Dionex Inuvion ICU12

Analyst Name Gordon Clemenson **Report Checked By** Mariella Angelova

Date of Analysis 31/07/2025 **Date of Report** 04/08/2025

Analysis has been carried out in accordance with in-house method GLM1

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

DETERMINATION OF OZONE IN DIFFUSION TUBES BY ION CHROMATOGRAPHY

REPORT NUMBER T04684R

BOOKING IN REFERENCE No T04684

DESPATCH NOTE No 112828

CUSTOMER Agri-pro Ambiente Consultores S.A Attn: Helena Ferreira
Rua Castilho No 65 3o Dto
Lisbon
1250-068
Portugal

DATE SAMPLES RECEIVED 16/07/2025

Location	Sample Number	Date Exposed*	Date Finished*	Exposure Hours*	NO_3^- µg on tube	O_3 µg/m^{3*}	O_3 ppb*
P9	2676253	16/06/2025	07/07/2025	503.83	2.26	103.91	51.95
P10	2676252	16/06/2025	07/07/2025	503.25	2.06	94.72	47.36
P11	2676251	16/06/2025	07/07/2025	503.08	2.09	96.03	48.01
P22	2676250	16/06/2025	07/07/2025	502.83	1.74	80.05	40.02
P23	2676249	16/06/2025	07/07/2025	502.67	1.84	84.74	42.37
P21	2676248	16/06/2025	07/07/2025	502.42	1.66	76.29	38.15
PA	2676254	16/06/2025	07/07/2025	502.42	1.87	86.18	43.09
P20	2676255	16/06/2025	07/07/2025	500.67	1.82	84.17	42.08
P19	2676256	16/06/2025	07/07/2025	500.67	2.18	100.54	50.27
P17	2676257	16/06/2025	07/07/2025	500.42	1.89	87.27	43.64
P18	2676258	16/06/2025	07/07/2025	500.50	1.78	82.06	41.03
P16	2676259	16/06/2025	07/07/2025	500.58	1.35	62.31	31.15
P24	2676260	16/06/2025	07/07/2025	502.25	1.83	84.33	42.16
P08	2676261	16/06/2025	07/07/2025	501.83	2.01	92.46	46.23
P25	2676262	16/06/2025	07/07/2025	501.42	1.74	80.47	40.23
P26	2676263	16/06/2025	07/07/2025	500.67	1.81	83.69	41.84
P30	2676264	16/06/2025	07/07/2025	500.00	2.19	101.50	50.75
P27	2676265	16/06/2025	07/07/2025	501.58	2.41	111.08	55.54
P1	2676266	17/06/2025	07/07/2025	488.58	1.79	84.73	42.36
P3	2676267	17/06/2025	07/07/2025	488.42	1.33	62.77	31.38
P12	2676268	17/06/2025	07/07/2025	488.17	1.86	88.35	44.17
P13	2676269	17/06/2025	07/07/2025	488.08	1.73	81.87	40.94
P14	2676270	17/06/2025	07/07/2025	488.00	1.70	80.74	40.37
P28	2676271	17/06/2025	07/07/2025	487.92	1.69	80.15	40.07
P29	2676272	17/06/2025	07/07/2025	487.67	1.87	88.83	44.42
P07A (Deslocado)Poste Iluminacao 37*57'38" N 8*45'56" O	2676273	17/06/2025	07/07/2025	487.58	1.92	91.03	45.51
P06 37*57'31" N 8*47'38" O	2676274	17/06/2025	07/07/2025	483.50	1.72	82.20	41.10
P04	2676275	17/06/2025	07/07/2025	481.83	2.08	99.87	49.93
P02	2676276	17/06/2025	07/07/2025	480.83	2.01	96.58	48.29

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

P05 37*56'46" N 8*47'53" O	2676277	17/06/2025	07/07/2025	480.33	1.94	93.48	46.74
No barcode on arrival	2238205			503.83	<0.12	<5.62	<2.81
Laboratory Blank				503.83	0.06	2.52	1.26

Results are not blank subtracted

Analytical result are now reported as µg on tube not µg/ml.

Unlabelled tube not listed on exposure sheet was received. Number 2238205 was allocated & maximum exposure time used.

Results reported as <0.12 µg are below the reporting limit.

Tube 2676278 could not be analysed as it did not contain any grids.

Overall M.U. ±10% **Reporting Limit** 0.12µg on tube NO_3^-

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a factor of *k*=2, providing a level of confidence of approximately 95%. Uncertainty of measurement has not been applied to the reported results.

Analysed on Dionex ICS1100 ICU10

Analyst Name Gordon Clemenson **Report Checked By** Mariella Angelova

Date of Analysis 01/08/2025 **Date of Report** 05/08/2025

Analysis has been carried out in accordance with in-house method GLM 2

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

NITROGEN DIOXIDE IN DIFFUSION TUBES BY U.V.SPECTROPHOTOMETRY

REPORT NUMBER T04686R
BOOKING IN REFERENCE T04686
DESPATCH NOTE 112828
CUSTOMER Agri-pro Ambiente Consultores S.A Attn: Helena Ferreira
Rua Castilho No 65 3o Dto
Lisbon
1250-068
Portugal
DATE SAMPLES RECEIVED 16/07/2025

Location	Sample Number	Exposure Data Date On*	Date Off*	Time* (hr.)	µg/m³ *	ppb *	µg NO_2 on tube
P9	2676183	16/06/2025	07/07/2025	503.83	6.55	3.42	0.24
P10	2676182	16/06/2025	07/07/2025	503.25	7.33	3.82	0.27
P11	2676181	16/06/2025	07/07/2025	503.08	6.15	3.21	0.23
P22	2676180	16/06/2025	07/07/2025	502.83	6.27	3.27	0.23
P23	2676179	16/06/2025	07/07/2025	502.67	11.69	6.10	0.43
P21	2676178	16/06/2025	07/07/2025	502.42	6.57	3.43	0.24
PA	2676184	16/06/2025	07/07/2025	502.42	6.93	3.62	0.25
P20	2676185	16/06/2025	07/07/2025	500.67	3.76	1.97	0.14
P19	2676186	16/06/2025	07/07/2025	500.67	4.64	2.42	0.17
P17	2676187	16/06/2025	07/07/2025	500.42	4.56	2.38	0.17
P18	2676188	16/06/2025	07/07/2025	500.50	6.87	3.59	0.25
P16	2676189	16/06/2025	07/07/2025	500.58	5.52	2.88	0.20
P24	2676190	16/06/2025	07/07/2025	502.25	5.29	2.76	0.19
P08	2676191	16/06/2025	07/07/2025	501.75	5.70	2.98	0.21
P25	2676192	16/06/2025	07/07/2025	501.42	10.02	5.23	0.37
P26	2676193	16/06/2025	07/07/2025	500.67	7.72	4.03	0.28
P30	2676194	16/06/2025	07/07/2025	500.00	9.55	4.98	0.35
P27	2676195	16/06/2025	07/07/2025	501.58	6.23	3.25	0.23
P1	2676196	17/06/2025	07/07/2025	488.58	8.73	4.56	0.31
P3	2676197	17/06/2025	07/07/2025	488.42	8.68	4.53	0.31
P12	2676198	17/06/2025	07/07/2025	488.17	9.24	4.82	0.33
P13	2676199	17/06/2025	07/07/2025	488.08	8.03	4.19	0.29
P14	2676200	17/06/2025	07/07/2025	488.00	6.40	3.34	0.23
P28	2676201	17/06/2025	07/07/2025	487.92	5.50	2.87	0.20
P29	2676202	17/06/2025	07/07/2025	487.67	5.39	2.81	0.19
P07 37°57'38" N 8°45'56" O	2676203	17/06/2025	07/07/2025	487.58	5.50	2.87	0.20
P06 37°57'31" N 8°47'38" O	2676204	17/06/2025	07/07/2025	483.50	6.57	3.43	0.23
P04	2676205	17/06/2025	07/07/2025	479.83	6.97	3.64	0.24
P02	2676206	17/06/2025	07/07/2025	480.83	8.76	4.57	0.31
P05 37°56'46" N 8°47'53" O	2676207	17/06/2025	07/07/2025	480.33	11.86	6.19	0.41
P15 37°56'49" 8°47'4" O	2676208	17/06/2025	07/07/2025	479.75	7.03	3.67	0.25
No barcode on arrival	2238206			503.83	<0.36	<0.19	<0.013
Laboratory Blank				503.83	0.05	0.03	0.002

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

Comment: Results are not blank subtracted
Unlabelled tube not listed on exposure sheet was received. Number 2238206 was allocated & maximum exposure time was used.
Tube 2676208 contained a nest. Result may be compromised.
Result reported as <0.013 µg is below the reporting limit.
Results have been corrected to a temperature of 293 K (20°)

Overall M.U.	±9.7%	**Limit of Detection**	0.013µgNO_2

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a factor of *k*=2, providing a level of confidence of approximately 95%. Uncertainty of measurement has not been applied to the reported results.

Tube Preparation: 20% TEA / Water		Analysed on UV CARY4	
Analyst Name	Alison Wright	**Report Checked By**	Jon Hall
Date of Analysis	29/07/2025	**Date of Report**	31/07/2025

Analysis carried out in accordance with documented in-house Laboratory Method GLM7

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

DETERMINATION OF AMBIENT AIR VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS IN DIFFUSION TUBES BY THERMAL DESORPTION / GAS CHROMATOGRAPHY

Report number T04866R
Booking in reference no O0714
Despatch note no 112828
Customer Agri-Pro Ambiente Consultores S.A
Rua Castilho No 65 3o Dto
Lisbon
1250-068
Portugal
Date samples received 16/07/2025
Job Reference

Location	Tube no	Date exposed*	Date finished*	Exposure hours*	BTEX Benzene	Toluene	Ethyl Benzene	*mp*-Xylene	*o*-Xylene
					ng on Tube				
P9	GRA08264	16/06/2025	07/07/2025	503.83	22.8	2495	17.8	52.7	21.7
P10	005834	16/06/2025	07/07/2025	503.25	10.6	8.6	<5	<5	<5
P11	GRA02809	16/06/2025	07/07/2025	503.08	13.8	1305	12.5	37.1	17.4
P22	003898	16/06/2025	07/07/2025	502.83	14.6	9.0	<5	<5	<5
P23	003537	16/06/2025	07/07/2025	502.67	12.6	7.6	<5	<5	<5
P21	006296	16/06/2025	07/07/2025	502.42	5.8	<5	<5	<5	<5
PA	004007	16/06/2025	07/07/2025	502.42	<5	<5	<5	<5	<5
P20	004734	16/06/2025	07/07/2025	500.67	<5	<5	<5	<5	<5
P19	003201	16/06/2025	07/07/2025	500.67	5.7	<5	<5	<5	<5
P17	004632	16/06/2025	07/07/2025	500.42	6.9	2697	36.4	66.1	31.1
P18	003459	16/06/2025	07/07/2025	500.50	6.9	8.5	<5	<5	<5
P16	006247	16/06/2025	07/07/2025	500.58	14.6	82.0	97.4	86.8	39.4
P24	003244	16/06/2025	07/07/2025	502.25	23.1	20.9	<5	10.5	<5
P08	003918	16/06/2025	07/07/2025	501.83	16.8	10.9	<5	5.8	<5
P25	004010	16/06/2025	07/07/2025	501.42	9.8	7.0	<5	5.6	<5
P26	004571	16/06/2025	07/07/2025	500.67	9.0	9.2	<5	7.2	<5
P30	003105	16/06/2025	07/07/2025	500.00	6.5	<5	<5	<5	<5
P27	003092	16/06/2025	07/07/2025	501.58	8.9	8.0	<5	5.8	<5
P1	003873	17/06/2025	07/07/2025	488.58	8.0	19.6	<5	5.5	<5
P3	003907	17/06/2025	07/07/2025	488.42	8.8	9.3	<5	7.0	<5
P12	003433	17/06/2025	07/07/2025	488.17	8.9	6.5	<5	5.5	<5
P13	GRA09786	17/06/2025	07/07/2025	488.08	7.0	12.8	<5	5.8	<5
P14	GRA02607	17/06/2025	07/07/2025	488.00	6.7	5.1	<5	<5	<5
P28	GRA11668	17/06/2025	07/07/2025	488.00	5.3	5.0	<5	<5	<5
P29	GRA11011	17/06/2025	07/07/2025	487.67	5.2	5.0	<5	<5	<5
P07	GRA03075	17/06/2025	07/07/2025	487.58	<5	<5	<5	<5	<5
P06	GRA10622	17/06/2025	07/07/2025	483.50	21.7	26.3	7.6	23.4	10.6

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

P04	GRA10563	17/06/2025	07/07/2025	480.83	16.5	17.8	<5	11.2	<5
P02	GRA06097	17/06/2025	07/07/2025	480.83	12.9	12.6	<5	7.0	<5
P05	GRA04031	17/06/2025	07/07/2025	480.33	15.4	16.3	<5	14.7	<5
P15	GRA10716	17/06/2025	07/07/2025	479.75	13.6	11.4	<5	9.2	<5
	GRA06856			503.83	<5	<5	<5	<5	<5
Laboratory Blank	003884			503.83	1.2	0.50	0.54	0.75	1.1

RESULTS ARE NOT BLANK CORRECTED

Tube Type Carbograph 1TD

COMMENTS:

Results below 5ng on tube are below the reporting limit.

The laboratory blank is a system check and will not be from the same batch of tubes analysed.

Tube GRA06856 was received but not listed on the exposure sheet. Maximum exposure time was used.

Tubes GRA08264, GRA02809, 004632, 006247 and 003873 were received with a cap off. Results may be compromised.

Tube 003873 was labelled P01.

Tube 003907 was labelled P03.

Tubes have exceeded shelf-life. Results may be compromised.

Uncertainty of Measurement	
Benzene	±14%
Toluene	±12%
Ethylbenzene	±15%
m/p-Xylene	±13%
o-Xylene	±13%

Reporting Limit 5ng on tube

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a factor of *k*=2, providing a level of confidence of approximately 95%. Uncertainty of measurement has not been applied to the reported results.

Analyst name	Amandeep Kaur	**Report checked by**	Ahamed Shazvi
Date of analysis	31/07/2025	**Date of report**	05/08/2025

The analysis has been carried out in accordance with in-house method GLM4

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. The results within this report relate only to the items tested. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

DETERMINATION OF AMBIENT AIR VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS IN DIFFUSION TUBES BY THERMAL DESORPTION / GAS CHROMATOGRAPHY

Report number	T04866R1
Booking in reference no	O0714
Despatch note no	112828
Customer	Agri-Pro Ambiente Consultores S.A Rua Castilho No 65 3o Dto Lisbon 1250-068 Portugal
Date samples received	16/07/2025
Job Reference	

Location	Tube no	Date exposed*	Date finished*	Exposure hours*	BTEX Benzene	Toluene	Ethyl Benzene	*mp*-Xylene	*o*-Xylene
					Values Reported in Parts per Billion (p.p.b.) in Air *				
P9	GRA08264	16/06/2025	07/07/2025	503.83	0.41	39.87	0.30	0.90	0.37
P10	005834	16/06/2025	07/07/2025	503.25	0.19	0.14	<0.09	<0.09	<0.09
P11	GRA02809	16/06/2025	07/07/2025	503.08	0.25	20.88	0.21	0.63	0.30
P22	003898	16/06/2025	07/07/2025	502.83	0.26	0.14	<0.09	<0.09	<0.09
P23	003537	16/06/2025	07/07/2025	502.67	0.22	0.12	<0.09	<0.09	<0.09
P21	006296	16/06/2025	07/07/2025	502.42	0.10	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
PA	004007	16/06/2025	07/07/2025	502.42	<0.09	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P20	004734	16/06/2025	07/07/2025	500.67	<0.09	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P19	003201	16/06/2025	07/07/2025	500.67	0.10	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P17	004632	16/06/2025	07/07/2025	500.42	0.12	43.39	0.62	1.13	0.53
P18	003459	16/06/2025	07/07/2025	500.50	0.12	0.14	<0.09	<0.09	<0.09
P16	006247	16/06/2025	07/07/2025	500.58	0.26	1.32	1.67	1.49	0.68
P24	003244	16/06/2025	07/07/2025	502.25	0.41	0.34	<0.09	0.18	<0.09
P08	003918	16/06/2025	07/07/2025	501.83	0.30	0.17	<0.09	0.10	<0.09
P25	004010	16/06/2025	07/07/2025	501.42	0.18	0.11	<0.09	0.10	<0.09
P26	004571	16/06/2025	07/07/2025	500.67	0.16	0.15	<0.09	0.12	<0.09
P30	003105	16/06/2025	07/07/2025	500.00	0.12	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P27	003092	16/06/2025	07/07/2025	501.58	0.16	0.13	<0.09	0.10	<0.09
P1	003873	17/06/2025	07/07/2025	488.58	0.15	0.32	<0.09	0.10	<0.09
P3	003907	17/06/2025	07/07/2025	488.42	0.16	0.15	<0.09	0.12	<0.09
P12	003433	17/06/2025	07/07/2025	488.17	0.16	0.11	<0.09	0.10	<0.09
P13	GRA09786	17/06/2025	07/07/2025	488.08	0.13	0.21	<0.09	0.10	<0.09
P14	GRA02607	17/06/2025	07/07/2025	488.00	0.12	0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P28	GRA11668	17/06/2025	07/07/2025	488.00	0.10	0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P29	GRA11011	17/06/2025	07/07/2025	487.67	0.10	0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P07	GRA03075	17/06/2025	07/07/2025	487.58	<0.09	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
P06	GRA10622	17/06/2025	07/07/2025	483.50	0.40	0.44	0.14	0.42	0.19

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

P04	GRA10563	17/06/2025	07/07/2025	480.83	0.31	0.30	<0.09	0.20	<0.09
P02	GRA06097	17/06/2025	07/07/2025	480.83	0.24	0.21	<0.09	0.13	<0.09
P05	GRA04031	17/06/2025	07/07/2025	480.33	0.29	0.27	<0.09	0.26	<0.09
P15	GRA10716	17/06/2025	07/07/2025	479.75	0.26	0.19	<0.09	0.16	<0.09
	GRA06856			503.83	<0.09	<0.08	<0.09	<0.09	<0.09
Laboratory Blank	003884			503.83	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02

RESULTS ARE NOT BLANK CORRECTED

Tube Type Carbograph 1TD

COMMENTS:

Results indicated with < are below the reporting limit calculated for time exposed.

The laboratory blank is a system check and will not be from the same batch of tubes analysed.

Tube GRA06856 was received but not listed on the exposure sheet. Maximum exposure time was used.

Tubes GRA08264, GRA02809, 004632, 006247 and 003873 were received with a cap off. Results may be compromised.

Tube 003873 was labelled P01.

Tube 003907 was labelled P03.

Tubes have exceeded shelf-life. Results may be compromised.

Weeks exposed	3	**Uptake rates ($ng.ppm^{-1}min^{-1}$)**	1.85	2.07	1.94	1.94	1.94

Analyst name Amandeep Kaur **Report checked by** Ahamed Shazvi

Date of analysis 31/07/2025 **Date of report** 05/08/2025

The analysis has been carried out in accordance with in-house method GLM4

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. The results within this report relate only to the items tested. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

DETERMINATION OF AMBIENT AIR VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS IN DIFFUSION TUBES BY THERMAL DESORPTION / GAS CHROMATOGRAPHY

Report number	T04866R2
Booking in reference no	O0714
Despatch note no	112828
Customer	Agri-Pro Ambiente Consultores S.A Rua Castilho No 65 3o Dto Lisbon 1250-068 Portugal
Date samples received	16/07/2025
Job Reference	

Location	Tube no	Date exposed*	Date finished*	Exposure hours*	BTEX Benzene	Toluene	Ethyl Benzene	*mp*-Xylene	*o*-Xylene
					Values Reported in µgm^{-3} in Air *				
P9	GRA08264	16/06/2025	07/07/2025	503.83	1.27	146.74	1.29	3.81	1.57
P10	005834	16/06/2025	07/07/2025	503.25	0.59	0.51	<0.36	<0.36	<0.36
P11	GRA02809	16/06/2025	07/07/2025	503.08	0.77	76.83	0.91	2.69	1.26
P22	003898	16/06/2025	07/07/2025	502.83	0.82	0.53	<0.36	<0.36	<0.36
P23	003537	16/06/2025	07/07/2025	502.67	0.70	0.45	<0.36	<0.36	<0.36
P21	006296	16/06/2025	07/07/2025	502.42	0.32	<0.29	<0.36	<0.36	<0.36
PA	004007	16/06/2025	07/07/2025	502.42	<0.28	<0.29	<0.36	<0.36	<0.36
P20	004734	16/06/2025	07/07/2025	500.67	<0.28	<0.30	<0.36	<0.36	<0.36
P19	003201	16/06/2025	07/07/2025	500.67	0.32	<0.30	<0.36	<0.36	<0.36
P17	004632	16/06/2025	07/07/2025	500.42	0.39	159.68	2.65	4.81	2.27
P18	003459	16/06/2025	07/07/2025	500.50	0.38	0.50	<0.36	<0.36	<0.36
P16	006247	16/06/2025	07/07/2025	500.58	0.82	4.85	7.09	6.32	2.87
P24	003244	16/06/2025	07/07/2025	502.25	1.29	1.24	<0.36	0.76	<0.36
P08	003918	16/06/2025	07/07/2025	501.83	0.94	0.64	<0.36	0.42	<0.36
P25	004010	16/06/2025	07/07/2025	501.42	0.55	0.41	<0.36	0.41	<0.36
P26	004571	16/06/2025	07/07/2025	500.67	0.51	0.55	<0.36	0.52	<0.36
P30	003105	16/06/2025	07/07/2025	500.00	0.37	<0.30	<0.36	<0.36	<0.36
P27	003092	16/06/2025	07/07/2025	501.58	0.50	0.47	<0.36	0.42	<0.36
P1	003873	17/06/2025	07/07/2025	488.58	0.46	1.19	<0.37	0.41	<0.37
P3	003907	17/06/2025	07/07/2025	488.42	0.51	0.57	<0.37	0.52	<0.37
P12	003433	17/06/2025	07/07/2025	488.17	0.51	0.39	<0.37	0.41	<0.37
P13	GRA09786	17/06/2025	07/07/2025	488.08	0.40	0.78	<0.37	0.43	<0.37
P14	GRA02607	17/06/2025	07/07/2025	488.00	0.39	0.31	<0.37	<0.37	<0.37
P28	GRA11668	17/06/2025	07/07/2025	488.00	0.31	0.30	<0.37	<0.37	<0.37
P29	GRA11011	17/06/2025	07/07/2025	487.67	0.30	0.30	<0.37	<0.37	<0.37
P07	GRA03075	17/06/2025	07/07/2025	487.58	<0.29	<0.30	<0.37	<0.37	<0.37
P06	GRA10622	17/06/2025	07/07/2025	483.50	1.26	1.61	0.58	1.76	0.80

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

(A division of Gradko International Ltd.)
St. Martins House, 77 Wales Street Winchester, Hampshire SO23 0RH
tel.: 01962 860331 fax: 01962 841339 e-mail:diffusion@gradko.co.uk

2187

LABORATORY ANALYSIS REPORT

P04	GRA10563	17/06/2025	07/07/2025	480.83	0.97	1.10	<0.38	0.85	<0.38
P02	GRA06097	17/06/2025	07/07/2025	480.83	0.75	0.78	<0.38	0.53	<0.38
P05	GRA04031	17/06/2025	07/07/2025	480.33	0.90	1.00	<0.38	1.11	<0.38
P15	GRA10716	17/06/2025	07/07/2025	479.75	0.80	0.70	<0.38	0.70	<0.38
	GRA06856			503.83	<0.28	<0.29	<0.36	<0.36	<0.36
Laboratory Blank	003884			503.83	0.07	0.03	0.04	0.05	0.08

RESULTS ARE NOT BLANK CORRECTED

Tube Type Carbograph 1TD

COMMENTS:

Results indicated with < are below the reporting limit calculated for time exposed.

The laboratory blank is a system check and will not be from the same batch of tubes analysed.

Tube GRA06856 was received but not listed on the exposure sheet. Maximum exposure time was used.

Tubes GRA08264, GRA02809, 004632, 006247 and 003873 were received with a cap off. Results may be compromised.

Tube 003873 was labelled P01.

Tube 003907 was labelled P03.

Tubes have exceeded shelf-life. Results may be compromised.

Weeks exposed	3	**Uptake rates ($ng.ppm^{-1}min^{-1}$)**	1.85	2.07	1.94	1.94	1.94

Analyst name Amandeep Kaur **Report checked by** Ahamed Shazvi

Date of analysis 31/07/2025 **Date of report** 05/08/2025

The analysis has been carried out in accordance with in-house method GLM4

Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. The results within this report relate only to the items tested. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

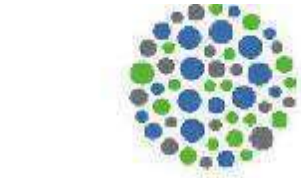
Samples have been tested within the scope of Gradko International Ltd. Laboratory Quality Procedures. Results within this report relate only to samples as received. Data provided by the client and any subsequent calculations shall be indicated by an asterisk (*), these calculations and results are not within the scope of our UKAS accreditation. Any queries concerning data in this report should be directed to the Laboratory Manager Gradko International Ltd. This report is not to be reproduced, except in full, without the written permission of Gradko International Ltd.

REPORT OFFICIALLY CHECKED

Gradko International Ltd
This signature confirms the authenticity of these results
Signed.....
L. Gates, Laboratory Manager

aicep Global Parques

AGRI.PRO AMBIENTE
CONSULTORES, S.A.



aicep Global Parques

RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2025 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES

PARTE II – MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

1. INTRODUÇÃO

Na presente parte do Relatório de Monitorização apresentam-se os aspetos respeitantes à monitorização da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, o qual inclui os seguintes aspetos:

- Monitorização da qualidade das águas superficiais na Ribeira de Moinhos, num ponto a montante das grandes instalações industriais da ZILS e em outro a jusante e em dois períodos do ano (maio e setembro);

- Monitorização diária da temperatura e nível piezométrico em doze piezómetros que integram a Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS, assim como realização de duas campanhas anuais (maio e setembro) com recolha de amostras de água em treze piezómetros. Análise dos resultados da qualidade da água subterrânea registados em cinquenta e quatro piezómetros de monitorização.

Em seguida descreve-se cada uma das campanhas de monitorização realizadas e resultados obtidos assim como a evolução da qualidade da água superficial e subterrânea entre 2020 e 2025.

2. MEDIDAS MITIGADORAS

Ao longo dos anos têm sidos implementadas na Zona Industrial e Logística de Sines várias medidas de mitigação de impactes ambientais das quais merecem particular relevo, além do presente Plano de Monitorização que constitui já por si uma medida de minimização de impactes, as seguintes:

- Implementação na ZILS em 2009 de um Plano de Gestão Florestal que permite a correta gestão dos cortes e limpezas das matas de eucalipto, pinheiro bravo e manso de modo a evitar cortes desnecessários e massivos. Este Plano de Gestão Florestal foi revisto e aprovado em maio 2018 conforme Decreto-Lei n.º 16/2009 alterado pelo Decreto-Lei n.º 114/2010, parcialmente revogado pelo Decreto-Lei n.º 27/2014 e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 65/2017 tendo obtido a concordância técnica do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.;

- Implementação no Centro de Negócios da ZILS de ecopontos e procedimentos de separação e recolha separativa de resíduos nomeadamente plásticos, vidro, papel, pilhas e tinteiros;

- Utilização de Betuminoso Modificado de Borracha no Loteamento da Zona 2 em alternativa ao betuminoso convencional, o que representou a reutilização de cerca de 27 000 pneus em 3,3 km / 36 000 m^2 de vias rodoviárias do referido loteamento com todas as vantagens inerentes de redução da distância de travagem, menor ruído de rolamento dos pneus em circulação, maior durabilidade, etc.;

- Utilização nos aterros da passagem superior da rotunda do Terminal XXI para a rotunda da ZAL B Extraportuária (Troço FN do IP8/A26 Sines-Relvas Verdes) de cerca de 80 000 t de escórias de carvão resultantes da queima do carvão na Central Termoelétrica da EDP em São Torpes;

- Em 2010 licenciamento, instalação e processamento de 63 035,50 t de solos contaminados da ZILS por uma IML – Instalação Móvel de Lavagem (a primeira operação a nível nacional desta tipologia) com consequente aprovação final pela CCDR-Alentejo do processo e solos resultantes. Deposição no aterro de Beja de 5 562,20 t de solos finos contaminados;

- Instalação em 2014 de uma rede piezométrica para monitorização da qualidade da água dos aquíferos superior e inferior na zona da ZILS;

- Execução da recuperação paisagística do Areeiro ZILS e encerramento da atividade de exploração desta pedreira;

- Fecho da operação da Central Termoelétrica de Sines do Grupo EDP em 15 de janeiro de 2020, o que implicou uma redução drástica das emissões de gases com efeito de estufa, assim como, emissões de partículas resultantes da movimentação do carvão mineral que era utilizado para a produção de energia naquela instalação de produção de energia e que era igualmente movimentado no Porto de Sines;

- Instalação em 2022 de 270 painéis fotovoltaicos policristalinos na cobertura do parque de estacionamento de veículos ligeiros anexo ao Centro de Negócios da ZILS com uma potência de 74,25 kWp (65 kWn), o que contribuirá para uma maior eficiência energética, produção de energia de origem renovável e redução das emissões de carbono. Esta produção implica a redução de cerca de um terço do consumo convencional de energia elétrica do Centro Negócios da ZILS.

- Instalação em 2023 de um dispositivo de carregamento de veículos elétricos, integrado na rede Mobi-E no parque de estacionamento defronte do Centro de Negócios da ZILS.

- Instalação em março de 2024 de 774 módulos fotovoltaicos numa estrutura de sombreamento de parque de estacionamento automóvel de veículos ligeiros anexo ao Centro de Negócios da ZILS e ainda 54 painéis fotovoltaicos na cobertura do edifício, com uma potência total de 344,43 kWp, o que contribuirá para uma maior eficiência energética, produção de energia de origem renovável e redução das emissões de carbono. Esta produção implica a redução de cerca de dois terços do consumo de energia elétrica de origem fóssil do Centro Negócios da ZILS.

Além das medidas acima referidas é ainda de referir que na ZILS encontram-se implantadas várias unidades industriais, muitas das quais dispõem de Licença Ambiental e de um conjunto de medidas de proteção ambiental próprias nomeadamente ao nível da qualidade do ar, qualidade das águas e efluentes, resíduos e contaminação de solos. De seguida identificam-se as medidas de proteção ambiental implementadas na Galp – Refinaria de Sines, Indorama e Repsol.

A Galp-Refinaria de Sines dispõe de várias medidas de proteção ambiental que visam a melhoria da qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas e das quais se destacam:

- Licença ambiental atribuída pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) a 27 de janeiro 2022 – TUA 000008521012022A – que inclui vários requisitos ao nível da qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas;

- Uma rede piezométrica para monitorização e acompanhamento da evolução do aquífero e que é alvo de investimento para manutenção contínua;

- Monitorização das emissões atmosféricas em contínuo tendo descontinuado a queima de combustíveis líquidos nos fornos e/ou caldeiras da Refinaria em 2014, com um impacto positivo na redução das emissões de dióxido de carbono, dióxido de enxofre e de partículas para a atmosfera;

- Implementação de vários projetos de eficiência energética que permitiram a redução do consumo de combustíveis e consequentemente das emissões de dióxido de carbono;

- Realização do coprocessamento de óleos vegetais, com certificação ISCC, o que permite uma redução das emissões de gases de efeito de estufa nos equipamentos que consomem gasóleo;

Quanto à Indorama Ventures Portugal, as medidas de proteção ambiental, mais significativas, implementadas para melhoria da qualidade das águas superficiais e subterrâneas foram a instalação em 2024 de um novo piezómetro de monitorização da qualidade das águas subterrâneas, que tinha sido acidentalmente inutilizado, além naturalmente da realização de uma campanha de monitorização semestral que inclui a medição da profundidade da água subterrânea e aferição da potencial presença de produto livre assim como a determinação analítica de um conjunto de parâmetros entre os quais metais, compostos inorgânicos, compostos aromáticos voláteis e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.

Nas instalações da Repsol foram implementadas em 2025 as seguintes medidas de proteção ambiental do ar e águas:

- Colocação de coberturas flutuantes na obra de entrada da Instalação de Tratamento de Efluentes (ITE), para evitar a emissão de odores;

- Continuação da contribuição para a minimização de plásticos no meio marinho, através da adesão ao programa *Operation Clean Sweep* (OCS), no âmbito do qual implementaram-se ao longo do ano várias ações relacionadas com a iniciativa "*Zero Pellets*", cujo objetivo é reduzir a perda de granulado durante todo o processo de produção e transporte, para melhorar o impacto da atividade no meio;

- Manutenção da certificação OCS em 2025, sem registo de Não Conformidades ou Observações;

- Continuação da implementação de um programa de melhoria da qualidade das águas subterrâneas do Complexo Industrial com recurso a técnicas de adequação ambiental selecionadas de acordo com as caraterísticas do solo e as problemáticas das várias zonas do complexo.

3. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

3.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência

A monitorização da qualidade das águas superficiais envolve a recolha de água em dois locais da Ribeira dos Moinhos, um a montante das grandes instalações industriais e outro a jusante. A designação dos locais de monitorização consta do Quadro II. 1 e a respetiva localização apresenta-se na FIG. II. 1.

Quadro II. 1 – Localização dos Pontos de Amostragem das Águas Superficiais

Local de Monitorização	Designação
Ponto a Montante na Ribeira de Moinhos	ZILS-M
Ponto a Jusante na Ribeira de Moinhos	ZILS-J

Nota: Sistema de coordenadas EPSG 20790 (DLx HG com falsa origem)

FIG. II. 1 – Localização dos Pontos de Monitorização das Águas Superficiais

Nas amostras de água recolhidas foram analisados os seguintes parâmetros:

- Temperatura *(in situ)*;
- pH *(in situ)*;
- Condutibilidade elétrica *(in situ)*;
- Oxigénio dissolvido *(in situ)*;
- Nitratos;
- Nitritos;
- Azoto amoniacal;
- Amónia;
- Fósforo total;
- Fosfatos;
- Sulfatos;
- Cloretos;
- Carbono orgânico total;
- Arsénio dissolvido;
- Cádmio dissolvido;
- Chumbo dissolvido;
- Crómio dissolvido;
- Mercúrio dissolvido;
- Níquel dissolvido;
- Alumínio;
- Cobre dissolvido;
- Ferro;
- Manganês;
- Prata;
- Selénio;
- Zinco dissolvido;
- Cobalto;
- Titânio;
- Vanádio;
- Naftaleno;
- Acenaftileno;

- Fluoreno;
- Fenantreno;
- Antraceno;
- Acenafteno;
- Fluoranteno;
- Pireno;
- Benzo(a)antraceno;
- Criseno;
- Benzo(b)fluoranteno;
- Benzo(k)fluoranteno;
- Benzo(a)pireno;
- Dibenzo(a,h)antraceno;
- Benzo(g,h,i)perileno;
- Indeno(1,2,3-cd) pireno;
- Metil ter-butil éter (MTBE);
- Ter-butanol (TBA);
- Etil ter-butil éter (ETBE);
- Benzeno;
- Tolueno;
- Etilbenzeno;
- o-xileno;
- m, p–xileno;
- Soma de xilenos;
- Tetracloroetileno;
- Tricloroetileno;
- Alcanos C10 – C13.

Refira-se que as análises dos parâmetros não medidos "*in situ*" foram realizadas pelos laboratórios ALS – *Life Science*s *Portugal*, que subcontratou alguns parâmetros ao Laboratório de Análises do Instituto Superior Técnico de Lisboa para garantir a acreditação de todos os parâmetros analisados e a recolha das amostras foi efetuada por um técnico devidamente acreditado. Ambos os laboratórios estão acreditados para as atividades realizadas (**Anexo II.1**).

3.2 Critérios de Avaliação dos Dados

Os resultados analíticos das amostras de águas superficiais recolhidas foram comparados com os valores normativos que constam das Normas de Qualidade Ambiental (NQA) e que são apresentados no Quadro II. 2.

Quadro II. 2 – Valores Normativos da Qualidade da Água Superficial

Parâmetros	Unidades	NQA
Acenafteno	µg/l	0,06
Acenaftileno	µg/l	-
Alumínio	µg/l Al	-
Amónia	mg/l	-
Antraceno	µg/l	-
Arsénio dissolvido	µg/l As	50
Azoto amoniacal	mg/l	-
Benzeno	µg/l	-
Benzo(a)antraceno	µg/l	-
Benzo(a)pireno	µg/l	-
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	-
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	-
Cádmio dissolvido	µg/l Cd	-
Carbono Orgânico Total	mg/l	-
Chumbo dissolvido	µg/ Pb	-
Cloretos	mg/l Cl	-
Cloroalcanos C10-C13	µg/l	-
Cobalto	µg/l Co	-
Cobre dissolvido	µg/l Cu	7,8
Condutividade	µS/cm	-
Criseno	µg/l	-
Crómio dissolvido	µg/l Cr	4,7
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/l	-
ETBE	µg/l	-
Etilbenzeno	µg/l	65
Fenantreno	µg/l	-
Ferro	µg/l Fe	-
Fluoranteno	µg/l	-
Fluoreno	µg/l	-
Fosfatos	mg/l	-

Parâmetros	Unidades	NQA
Fósforo total	mg/l	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	-
m,p-xileno	µg/l	-
Manganês	µg/l Mn	-
Mercúrio dissolvido	µg/l Hg	-
MTBE	µg/l	-
Naftaleno	µg/l	-
Níquel dissolvido	µg/l Ni	-
Nitratos	mg/l NO_3	-
Nitritos	mg/l	-
Oxigénio Dissolvido	% saturação	-
o-xileno	µg/l	-
pH	Escala de Sorensen	-
Pireno	µg/l	-
Prata	µg/l Ag	-
Selénio	µg/l Se	-
Soma de xilenos	µg/l	-
Sulfatos	mg/l SO_4	-
Terbutilazina (TBA)	µg/l	0,22
Temperatura	ºC	-
Tetracloroetileno	µg/l	-
Titânio	µg/l Ti	-
Tolueno	µg/l	74
Tricloroetileno	µg/l	-
Vanádio	µg/l V	-
Zinco dissolvido	µg/l Zn	7,8 (para dureza da água ≥ 24 mg/l $CaCO_3$) 3,1 (para dureza da água <24 mg/l $CaCO_3$)

Legenda: NQA– Normas de qualidade ambiental
Fonte: APA, 2024

3.3 Resultados Obtidos e Respetiva Análise

No Quadro II. 3 apresentam-se os resultados analíticos obtidos nas amostras de águas superficiais recolhidas na Ribeira dos Moinhos, nos locais ZILS-M e ZILS-J, nas campanhas realizadas nos dias 14 de maio e 25 de setembro de 2025. No **Anexo II.2** apresentam-se os Boletins de Análise das amostras de águas superficiais recolhidas nas 1ª e 2ª Campanhas de Monitorização.

Quadro II. 3 – Qualidade da Água na Ribeira de Moinhos

Parâmetros	Unidades	14 maio 2025		25 setembro 2025	
		ZILS-M	ZILS-J	ZILS-M	ZILS-J
Temperatura	ºC	18,8	18,0	20,1	18,9
pH	Escala de Sorensen	7,75	7,30	7,31	7,82
Condutividade	µS/cm	9,87	11,14	12,34	11,68
Oxigénio Dissolvido	% saturação	98	91	94	87
Nitratos	mg/l NO_3	4,44	2,86	<2	2,3
Nitritos	mg/l	0,0194	0,288	0,126	0,126
Azoto amoniacal	mg/l	<0,05	<0,05	0,228	0,156
Amónia	mg/l	<0,05	<0,05	0,228	0,156
Fósforo total	mg/l	0,060	0,220	0,44	0,06
Fosfatos	mg/l	0,137	0,50	1,01	0,137
Sulfatos	mg/l SO_4	61,1	80	101	84
Cloretos	mg/l Cl	127	170	191	167
Carbono Orgânico Total	mg/l	3,20	3,15	15,1	3,64
Arsénio dissolvido	µg/l As	<5	<5	<5	<5
Cádmio dissolvido	µg/l Cd	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4
Chumbo dissolvido	µg/ Pb	0,080	<0,050	<0,05	<0,05
Crómio dissolvido	µg/l Cr	<1	<1	<1	<1
Mercúrio dissolvido	µg/l Hg	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Níquel dissolvido	µg/l Ni	<2	<2	<2	<2
Alumínio	µg/l Al	49,8	898	8520	61,9
Cobre dissolvido	µg/l Cu	1	<1	<1	1,6
Ferro	µg/l Fe	1410	1670	10900	1210
Manganês	µg/l Mn	132	182	238	414
Prata	µg/l Ag	<1	<1	<5	<1
Selénio	µg/l Se	<1,0	<1,0	<30	<1
Zinco dissolvido	µg/l Zn	2,5 (326 mg/l $CaCO_3$)	4,4 (350 mg/l $CaCO_3$)	9 (437 mg/l $CaCO_3$)	5,6 (444 mg/l $CaCO_3$)
Cobalto	µg/l Co	<2	<2	3,3	<2
Titânio	µg/l Ti	2,7	2,7	172	4
Vanádio	µg/l V	1,2	3,6	24,9	1,1
Naftaleno	µg/l	<0,007	<1,0	<0,007	<0,007

Parâmetros	Unidades	14 maio 2025		25 setembro 2025	
		ZILS-M	ZILS-J	ZILS-M	ZILS-J
Acenaftileno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Acenafteno	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Fluoreno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Fenantreno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Antraceno	µg/l	<0,0010	0,0018	<0,001	<0,001
Fluoranteno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Pireno	µg/l	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,001
Benzo(a)antraceno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Criseno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluoranteno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Benzo(k)fluoranteno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Benzo(a)pireno	µg/l	<0,0010	<0,0010	<0,001	<0,001
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/l	<0,00060	<0,00060	<0,0006	<0,0006
Benzo(g,h,i)perileno	µg/l	<0,00030	<0,00030	<0,0003	<0,0003
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	<0,00030	<0,00030	<0,0003	<0,0003
MTBE	µg/l	0,26	0,76	0,9	0,68
TBA	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
ETBE	µg/l	<0,20	<0,20	<0,2	<0,2
Benzeno	µg/l	<0,20	<0,20	<0,2	<0,2
Tolueno	µg/l	<0,50	<0,50	<0,5	<0,5
Etilbenzeno	µg/l	<0,10	<0,10	<0,1	<0,1
m,p-xileno	µg/l	<0,20	<0,20	<0,2	<0,2
o-xileno	µg/l	<0,10	<0,10	<0,1	<0,1
Soma de xilenos	µg/l	<0,30	<0,30	<0,3	<0,3
Tetracloroetileno	µg/l	<0,20	<0,20	<0,2	<0,2
Tricloroetileno	µg/l	<0,10	<0,10	<0,1	<0,1
Cloroalcanos C10-C13	µg/l	<0,40	<0,40	<0,4	<0,4
Alcalinidade Total	mg/l	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
Carência Bioquímica de Oxigénio	mg/l	<5,0	<5,0	<1,0	<1,0
Sólidos Suspensos Totais	mg/l	11,9	93	266	7,1
Dureza Total	mg/l $CaCO_3$	326	350	437	444
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/l	2,54	3,15	4,51	3,00
Cálcio Dissolvido	mg/l	91,1	96,2	113	128
Magnésio Dissolvido	mg/l	24,1	27,3	31,7	27,2
Sódio Dissolvido	mg/l	66,8	89,3	120	103
Hidrocarbonetos C10 – C40	µg/l	<10	<10	12,8	<10

Legenda:

Valor Superior ao valor da Norma
Limite de quantificação superior ao Limiar/Norma

Da análise dos valores apresentados no quadro anterior conclui-se que a água da ribeira de Moinhos, a montante e jusante da ZILS, apresenta uma qualidade compatível com as Normas de Qualidade Ambiental (NQA) definidas para a Massa de Água sendo apenas de referir o parâmetro zinco dissolvido na amostra a montante da ZILS na campanha de maio e o parâmetro terbutilazina (TBA) cujo limite de quantificação do método analítico é superior à concentração da Norma de Qualidade da Água (NQA) pelo que não é possível tirar uma conclusão (o limite de quantificação do método de análise foi superior à NQA devido a limitações da própria amostra)

Comparando os valores dos parâmetros analisados obtidos entre as campanhas de maio e setembro de 2025 nos locais ZILS-M e ZILS-J, verifica-se que de um modo geral não se registaram alterações significativas da qualidade da água sendo apenas de referir os parâmetros alumínio, ferro e titânio, que sofreram maiores variações embora sem um padrão comum.

3.4 Evolução da Qualidade das Águas Superficiais Entre 2020 e 2025

É importante referir que em 2021 por indicação da Agência Portuguesa do Ambiente – Alentejo foram alterados os critérios utilizados para comparação dos resultados obtidos pelo que algumas alterações nas conclusões poderão decorrer desse fato e não de uma alteração sensível da concentração de um dado parâmetro.

Tendo em conta os resultados das campanhas de monitorização realizadas entre 2020 e 2025 é de salientar que não se têm registado alterações significativas em termos da qualidade das águas superficiais tanto mais que os únicos parâmetros que ultrapassaram os valores limite definidos em cada um dos anos foram os cloretos (em todos os anos de 2019 a 2020), os nitratos (em 2019), o chumbo dissolvido (em 2021), o níquel e fósforo (em 2022) e zinco dissolvido (em 2022 e 2025) sendo no entanto de salientar que as frações dissolvidas destes metais começaram apenas a ser monitorizadas em 2021 nas águas superficiais.

Os nitratos e cloretos tratam-se de poluentes com origem no exterior da ZILS, os nitratos possivelmente como consequência da utilização de nitratos em campos agrícolas e os cloretos como resultado de alguma descarga a montante da área industrial.

Por outro lado, as frações dissolvidas dos metais embora tenham registado pontualmente um valor superior em relação à média aritmética, foram sempre inferiores à concentração máxima admissível.

Todos os restantes parâmetros analisados cumpriram ao longo dos 6 anos os respetivos valores limite apresentando na maioria das situações concentrações muito reduzidas e mesmo inferiores aos limites de quantificação dos métodos analíticos.

Em 2025 não se registou o incumprimento das Normas de Qualidade dos parâmetros monitorizados com exceção do teor de terbutilazina (TBA) na amostra a montante da ZILS na campanha de setembro, o que não decorre das atividades desenvolvidas na ZILS.

4. QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

4.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência

No âmbito do Plano de Monitorização Ambiental da ZILS foram efetuadas duas campanhas de monitorização da qualidade da água subterrânea, que envolveram a recolha de amostras de água em 13 piezómetros.

Adicionalmente foram integrados no presente relatório os resultados das duas campanhas de monitorização da qualidade das águas subterrâneas realizadas em 2025 em 41 piezómetros monitorizados, os quais foram facultados pela Agência Portuguesa do Ambiente.

No Quadro II. 4 estão assinalados os piezómetros que integram a Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas e onde são monitorizados eletronicamente a temperatura da água e o nível piezométrico. Na FIG. II. 2 localiza-se cada um dos piezómetros sobre a fotografia aérea e na FIG. II. 3 apresenta-se um detalhe da localização dos piezómetros na zona central da ZILS onde existe maior concentração dos mesmos.

Quadro II. 4 – Piezómetros da Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS

Designação na FIG. II. 2	SNIRH	Aquífero	Uso da Água
PZ1	516/191	Profundo	Observação
PZ2	516/192	Profundo	Observação
PZ3	516/185	Superficial	Observação
PZ4	526/71	Superficial	Observação
PZ5	526/72	Superficial	Observação
PZ6	526/73	Superficial	Observação
PZ7	516/190	Superficial	Observação
PZ8	526/74	Superficial	Observação
PZ9	516/188	Profundo	Observação
PZ10	516/189	Profundo	Observação
PZ11	516/186	Superficial	Observação
PZ12	516/127	Superficial	Observação
PZ13	516/187	Superficial	Observação
PZ14	516/195	Superficial	Observação
PZ15	516/215	Profundo	Observação
PZ16	516/197	Superficial	Observação
PZ17	516/198	Superficial	Observação
PZ18	516/199	Superficial	Observação
PZ19	516/200	Superficial	Observação
PZ20	516/201	Superficial	Observação
PZ21	516/202	Superficial	Observação

Designação na FIG. II. 2	SNIRH	Aquífero	Uso da Água
PZ22	516/203	Superficial	Observação
PZ23	516/205	Superficial	Observação
PZ24	516/207	Superficial	Observação
PZ25	516/208	Superficial	Observação
PZ26	516/209	Superficial	Observação
PZ27	516/211	Superficial	Observação
PZ28	516/212	Superficial	Observação
PZ29	516/213	Superficial	Observação
PZ30	516/214	Profundo	Observação
PZ31	516/216	Profundo	Observação
PZ32	516/217	Profundo	Observação
PZ33	516/218	Profundo	Observação
PZ34	516/219	Profundo	Observação
PZ35	516/220	Profundo	Observação
PZ36	516/221	Superficial	Observação
PZ37	516/222	Superficial	Observação
PZ38	516/223	Superficial	Observação
PZ39	516/227	Superficial	Observação
PZ40	516/228	Superficial	Observação
PZ41	516/229	Superficial	Observação
PZ42	516/230	Superficial	Observação
PZ43	516/239	Superficial	Observação
PZ44	516/237	Superficial	Observação
PZ45	51/132	Superficial	Observação
PZ46	516/236	Superficial	Observação
PZ47	516/235	Superficial	Observação
PZ48	516/234	Superficial	Observação
PZ49	516/210	Superficial	Observação
PZ50	516/231	Superficial	Observação
PZ51	516/233	Superficial	Observação
PZ52	516/225	Superficial	Observação
PZ53	516/226	Superficial	Observação
PZ54	516/240	Superficial	Observação

Legenda:

- Piezómetro monitorizado ao nível da qualidade da água subterrânea, cujas campanhas de monitorização são descritas no presente relatório
- Piezómetro monitorizado ao nível da qualidade da água subterrânea, cujos dados das campanhas de monitorização foram cedidos pela Agência Portuguesa do Ambiente

FIG. II. 2 – Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas

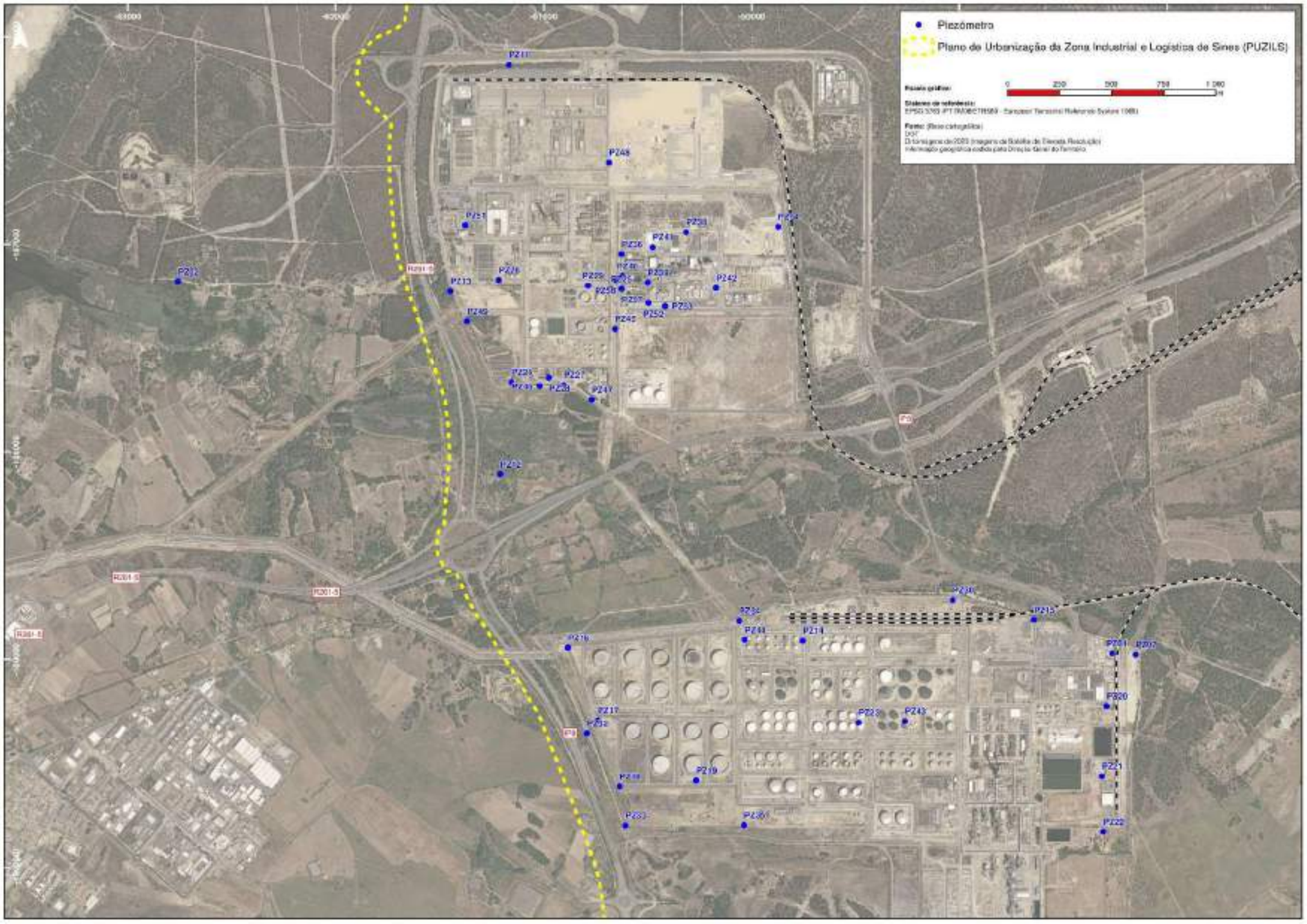


FIG. II. 3 – Detalhe da Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da Zona Central da ZILS

Nas amostras de água subterrânea recolhidas foram analisados os seguintes parâmetros:

- Temperatura *(in situ)*;
- pH *(in situ)*;
- Condutibilidade elétrica *(in situ)*;
- Oxigénio dissolvido *(in situ)*;
- Nitratos;
- Nitritos;
- Azoto amoniacal;
- Amónia;
- Fósforo total;
- Fosfatos;
- Sulfatos;
- Cloretos;
- Carbono orgânico total;
- Arsénio total;
- Alumínio;
- Cádmio total;
- Chumbo total;
- Crómio total;
- Cobalto;
- Cobre total;
- Ferro total;
- Manganês;
- Prata;
- Selénio;
- Mercúrio total;
- Níquel total;
- Titânio;
- Zinco total;
- Vanádio;
- Naftaleno;

- Acenaftileno;
- Fluoreno;
- Fenantreno;
- Antraceno;
- Acenafteno;
- Fluoranteno;
- Pireno;
- Benzo(a)antraceno;
- Criseno;
- Benzo(b)fluoranteno;
- Benzo(k)fluoranteno;
- Benzo(a)pireno;
- Dibenzo(a,h)antraceno;
- Benzo(g,h,i)perileno;
- Indeno(1,2,3-cd)pireno;
- Metil ter-butil éter (MTBE);
- Ter-butanol (TBA);
- Etil ter-butil éter (ETBE);
- Benzeno;
- Tolueno;
- Etilbenzeno;
- o,p-xileno;
- Soma xilenos;
- Xileno;
- Tetracloroetileno (PCE);
- Tricloroetileno (TCE);
- Hidrocarbonetos totais (C10-C40).

Quanto aos restantes 41 piezómetros, cujos dados foram fornecidos pela Agência Portuguesa do Ambiente, os parâmetros monitorizados variam em função do definido na Licença Ambiental. Na maioria destes piezómetros também foram realizadas duas campanhas de monitorização durante o ano de 2025, uma no mês de abril ou maio e outra no mês de setembro, outubro ou novembro.

4.2 Critérios de Avaliação dos Dados

Para a avaliação da qualidade da água subterrânea recolhida nos piezómetros efetuou-se o tratamento dos resultados de modo a comparar os dados obtidos nas campanhas de monitorização com os limiares nacionais e normas de qualidade propostos pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA, I.P.) no âmbito do terceiro ciclo de planeamento do *Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira* (RH6).

4.3 Resultados Obtidos e Respetiva Análise

4.3.1 Dados quantitativos

No Quadro II. 5 apresentam-se as profundidades médias mensais de água registadas nos piezómetros instalados no aquífero superior e monitorizados entre janeiro e dezembro de 2025.

No Quadro II. 6 constam as profundidades médias mensais de água registadas nos quatro piezómetros instalados no aquífero inferior.

Através da análise do quadro é possível constatar que os 8 piezómetros instalados no aquífero superior apresentaram água em todos os meses monitorizados. Verifica-se ainda que os piezómetros em que a água se encontrava a maior profundidade foram os 516/185 e 516/86, onde atingiu profundidades de 15,67 metros e 15,81 metros, respetivamente.

Em todos os restantes piezómetros, a profundidade de água no aquífero superior é bastante inferior, variando no geral entre 0,38 e 5,53 metros de profundidade.

Relativamente à variação mensal do nível de água em cada um dos piezómetros do aquífero superior (FIG. II. 4), constata-se que esta permaneceu sem alterações significativas ao longo do ano.

No que diz respeito aos quatro piezómetros instalados no aquífero inferior (FIG. II. 5), constata-se que o piezómetro 516/189 registou uma profundidade média de cerca de 33,40 m, o piezómetro 516/191 registou uma profundidade da água da ordem dos 1,57 m, o piezómetro 516/192 uma profundidade de 0,22 m e no piezómetro 516/188, a profundidade da água foi da ordem de 22,45 m.

Nestes piezómetros constata-se que a profundidade permaneceu praticamente constante ao longo do ano, independentemente dos períodos de pluviosidade.

Quadro II. 5 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Superior

Designação do Piezómetro	Cota Piezométrica (m)											
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
N6 - 516/185	15,53	15,51	15,58	15,61	15,60	15,67	15,64	15,65	15,66	15,67	15,62	15,66
N7 - 516/86	15,79	15,78	15,78	15,79	15,78	15,81	15,81	15,78	15,78	15,79	15,81	15,80
N8 - 516/187	0,38	0,39	0,39	0,38	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40
S1 - 526/71	1,88	1,89	1,89	1,87	1,88	1,88	1,89	1,89	1,89	1,88	1,88	1,88
S2 - 526/72	2,31	2,34	2,31	2,28	2,30	2,31	2,30	2,32	2,31	2,33	2,35	2,36
S3 - 526/73	3,88	3,92	3,91	3,89	3,88	3,88	3,88	3,89	3,90	3,90	3,90	3,90
S5 - 516/190	5,53	5,51	5,51	5,50	5,48	5,47	5,43	5,38	5,49	5,48	5,46	5,52
S6 - 526/74	4,88	4,89	4,89	4,89	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88

Quadro II. 6 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Inferior

Designação do Piezómetro	Cota Piezométrica (m)											
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Jkp3 -516/191	1,57	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,57	1,56	1,56	1,56	1,56	1,57
Jkp6 - 516/192	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
P1 - 516/188	22,51	22,50	22,46	22,43	22,42	22,47	22,42	22,42	22,43	22,40	22,39	22,39
P2 - 516/189	33,40	33,40	33,40	33,41	33,41	33,41	33,41	33,40	33,40	33,40	33,40	33,40

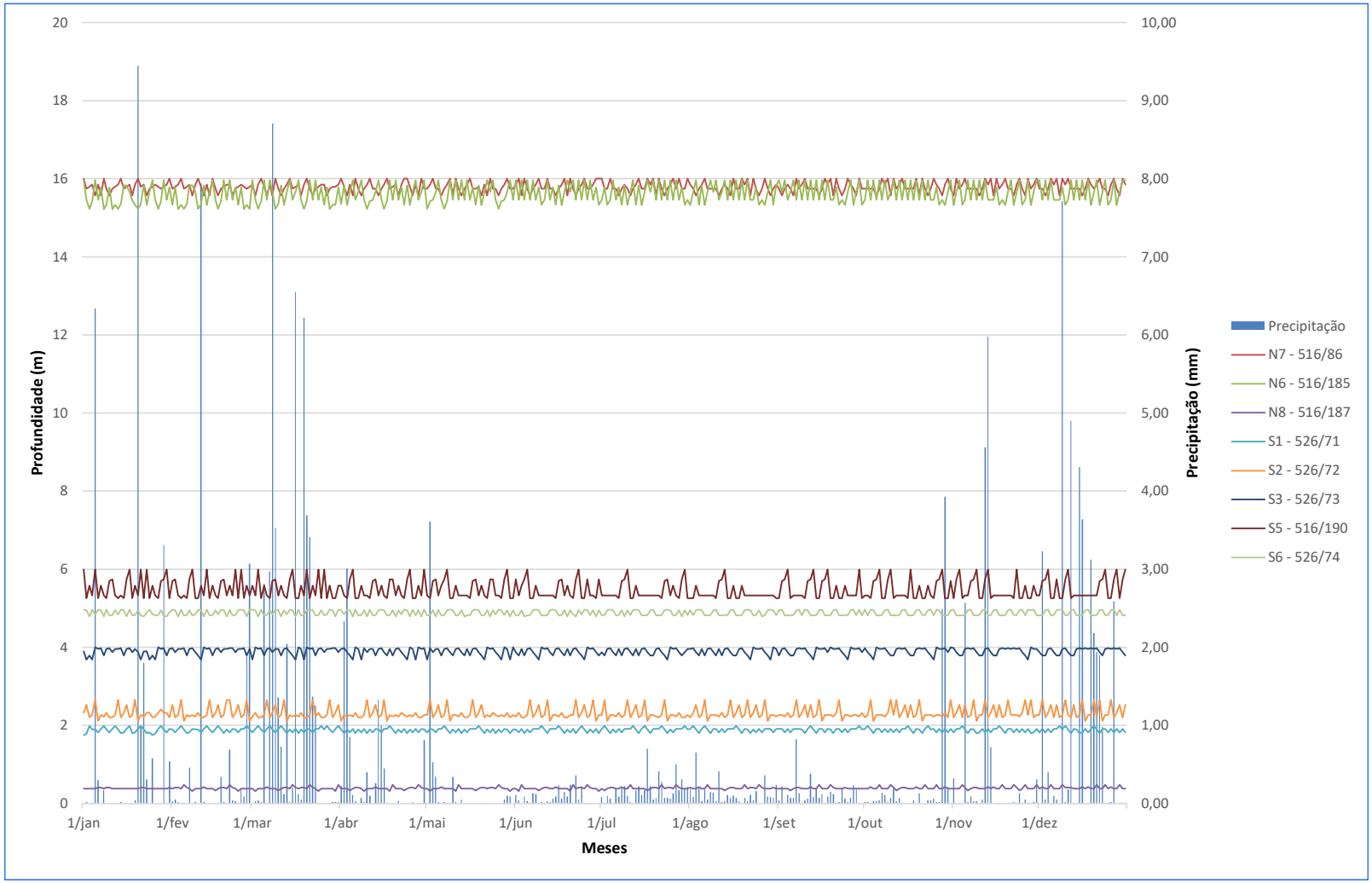


FIG. II. 4 – Cota Piezométrica nos Piezómetros do Aquífero Superior vs Precipitação

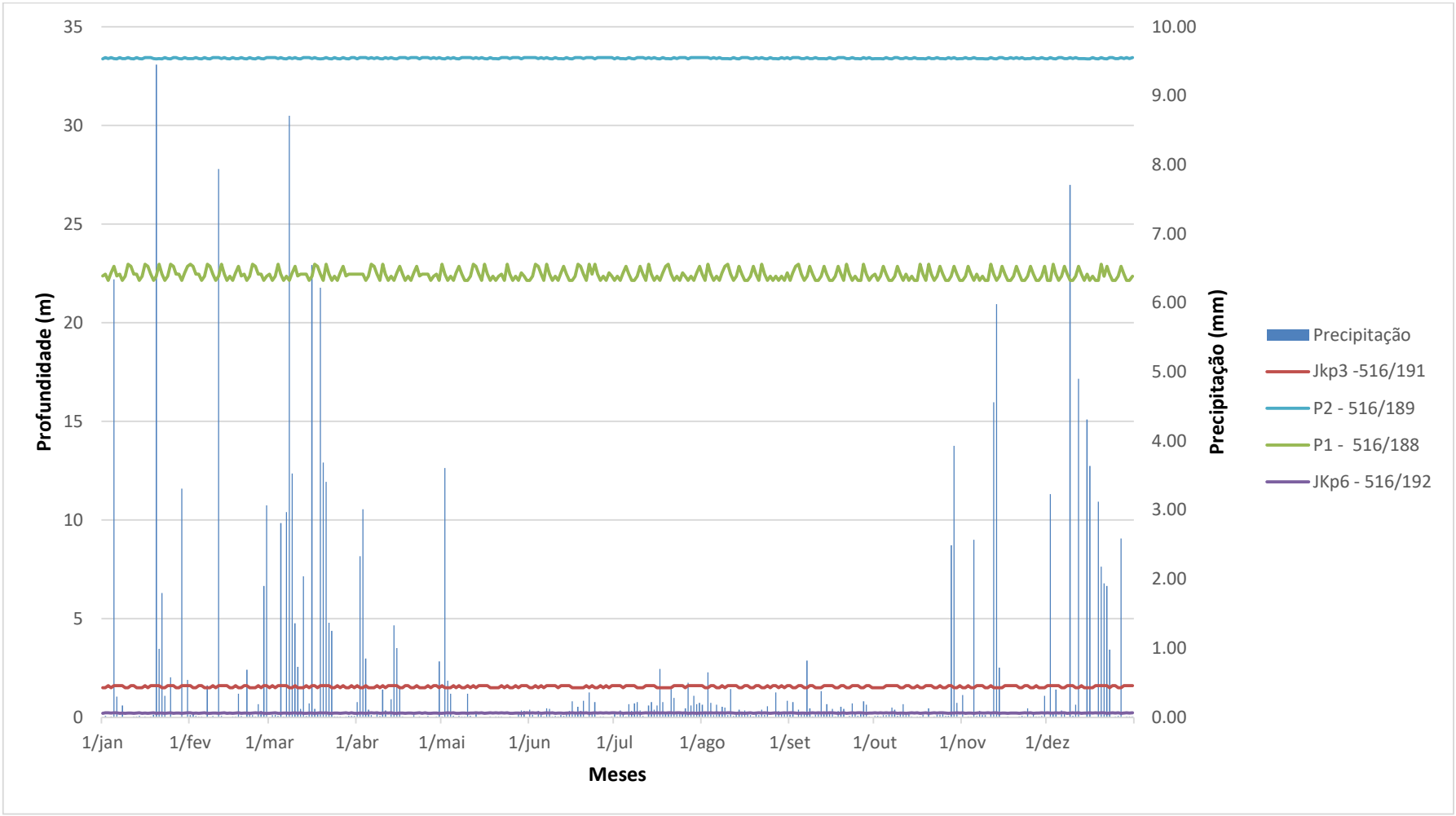


FIG. II. 5 – Cota Piezométrica nos Piezómetros do Aquífero Inferior vs Precipitação

Por observação das figuras anteriores é possível concluir que quer nos piezómetros instalados no aquífero inferior, quer nos piezómetros instalados no aquífero superior, o nível da água não regista alterações significativas ao longo do ano.

4.3.2 Dados qualitativos

No Quadro do **Anexo II.3** apresentam-se os valores dos parâmetros analisados nas amostras de águas subterrâneas recolhidas nos piezómetros que integram a Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS nas duas campanhas anuais realizadas em 2025.

No **Anexo II.4** apresentam-se os Boletins de Análise respeitantes às amostras de água subterrânea recolhidas na primeira e segunda campanha de monitorização efetuadas nos 13 piezómetros monitorizados pela aicep Global Parques. De referir que no piezómetro N8 - 516/201 não foram recolhidas amostras devido à inexistência de água.

Analisando os dados que constam dos referidos quadros verifica-se que a maioria dos parâmetros analisados em cada um dos piezómetros cumpre os valores limite definidos no *Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Sado e Mira* (RH6), observando-se mesmo que em três piezómetros numa das campanhas são cumpridos todos os parâmetros analisados (P1 – 516/188, PEBD-A2 – 516/234 e MW-8 – 516/229) e em seis piezómetros são cumpridos todos os parâmetros (no mínimo em uma das campanhas de monitorização) com exceção do teor de oxigénio (PZ-D1 – 516/214, PZ-D4 – 516/217, PZ-D5 – 516/218, PZ-D6 – 516/219, PZ-D7 – 516/220 e MW-14A – 516/230).

As não conformidades detetadas em alguns piezómetros estão relacionadas essencialmente com o teor de alguns metais nomeadamente chumbo, alumínio, manganês, ferro e zinco e na concentração de alguns hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.

De referir que as situações de incumprimento relativas a parâmetros monitorizados *in situ* como o pH, oxigénio dissolvido e condutividade é bastante influenciada por alguns fatores tais como temperatura ambiente, períodos de precipitação, altura da coluna de água subterrânea e sobretudo pelas características hidrogeoquímicas da zona envolvente pelo que nem sempre significam uma reduzida qualidade das águas.

A comparação dos valores obtidos, para o mesmo piezómetro e parâmetro, na primeira e na segunda campanha de monitorização não regista variações significativas constituindo exceções a assinalar o teor de alumínio nos piezómetros MW-19 – 516/195, MW-22 – 516/237, MW-28 – 516/197, PZ-53 – 516/205, PZ-D2 – 516/215 e JKC6-A – 516/192 e de manganês nos piezómetros PZ-D1 – 516/214 e S3 – 526/73.

Adicionalmente nos piezómetros PZ-D2 – 516/215, PZ-D1 – 516/214, MW-19 – 516/195, MW-22 – 516/237 e MW-12 – 516/227 também se registou uma variação importante na concentração de ferro total assim como nos piezómetros N6 – 516/185, S2 – 526/72, S3 – 526/73 e S5 – 516/190 uma alteração do teor de zinco.

Nos piezómetros MW-28 – 516/197 e MW-30 – 516/199 registou-se uma variação importante na concentração de hidrocarbonetos totais (C10 – C40) nas duas campanhas.

4.4 Evolução da Qualidade das Águas Subterrâneas Entre 2020 e 2025

No **Anexo II.5** apresenta-se a evolução entre 2020 e 2025 das áreas espaciais da ZILS com concentrações superiores ao valor limite definido para cada um dos parâmetros e a identificação dos piezómetros que cumprem ou não os valores normativos entre 2022 e 2025. De salientar que esta representação é apresentada apenas para os poluentes em que existe um número suficiente de dados para aplicação do modelo matemático, em que o limite de quantificação do método analítico é inferior ao valor normativo do poluente e em que não ocorreram alterações neste período do valor limite.

É ainda de referir que em 2022 foram disponibilizados dados de alguns piezómetros distintos dos considerados entre 2019 e 2021, o que naturalmente traduz-se em condições distintas de simulação pelo que se optou face aos dados e localizações por apresentar os resultados na forma de cumprimento ou não do valor normativo, não apresentando extrapolações que teriam limitações importantes dos resultados.

Em qualquer um dos anos, na elaboração dos mapas foi determinada a concentração média anual de cada parâmetro com base na média dos resultados obtidos na 1ª e 2ª campanha de monitorização do ano.

Nos mapas de 2022 a 2025 considerou-se que a qualidade da água do piezómetro "Cumpre" quando o valor médio é inferior à concentração definida na norma e "Não cumpre" quando é superior ao valor normativo do poluente, o que é equivalente respetivamente à classificação de "Bom" e "Medíocre" apresentada nos mapas de 2020 e 2021.

Em termos de evolução na maioria dos parâmetros representados, verifica-se que entre 2020 e 2025 houve uma melhoria do cumprimento dos valores normativos nos parâmetros sulfatos, naftaleno, acenafetileno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(g,h,i)perileno, indeno(1,2,3-cd)pireno e benzeno tendo-se mantido a qualidade ao nível da condutividade, crómio e mercúrio.

Mais concretamente, entre 2024 e 2025, observou-se que deixou de existir incumprimento no parâmetro arsénio e manteve-se a ausência de incumprimento ao nível do cádmio e crómio.

Esta melhoria decorreu possivelmente das ações de remoção de solos contaminados realizadas na ZILS no passado assim como das intervenções levadas a cabo pelos industriais com o objetivo de reduzir o passivo ambiental e utilizar tecnologias mais amigas do ambiente além naturalmente do contributo dos fenómenos de biodegradação e evaporação ao longo dos anos responsáveis pela transformação dos poluentes no solo e consequentemente detetados nas águas subterrâneas.

ANEXOS

ANEXO II.1 – CERTIFICADOS DE ACREDITAÇÃO

Anexo II.1.1 – ALS

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Endereço *Address* Zona Industrial de Tondela, Lote 6, Adiça
3460-321 Tondela

Contacto *Contact* Soraia Pinto

Telefone 232817817
Fax 232817819
E-mail Qualidade.PT@alsglobal.com
Internet https://www.alsglobal.pt/

Resumo do Âmbito Acreditado

Accreditation Scope Summary

Águas	*Waters*
Alimentos e agro-alimentar	*Food and agri-food products*
Análises veterinárias	*Veterinary activities*
Ar ambiente	*Ambient Air*
Efluentes líquidos	*Liquid Effluents*
Equipamentos e instalações para controlo ambiental /climático	*Equipment and Installations for Environmental / Climatic Control*
Fitossanidade	*Plant health*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2026-05-06 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
http://www.ipac.pt/docsig/?36FL-60KQ-M7Z9-8W5I

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Testing may be performed according to the following categories:

0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ÁGUAS *WATERS*				
1	Águas de consumo e Processo	Colheita de amostras para análise de cloro total	IGL 16	1
	Drinking waters and process water	*Sampling for total chlorine analysis*		
2	Águas de consumo e processo	Colheita de Amostras para Análise de parâmetros físico-químicos: alcalinidade, cheiro, condutividade, cor, pH, sólidos suspensos totais, temperatura e turvação	IGL 16	1
	Drinking waters, process water	*Sampling for physical-chemical parameters analysis: alkalinity, odour, conductivity, colour, pH, total suspended solids, temperature, turbidity*		
3	Águas de consumo	Determinação de Dióxido de cloro	MI LAQ 119 Colorimetria	1
	Drinking waters	*Determination of Chlorine dioxide*	*Colorimetry*	
4	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Piscinas e de Processo de uso industrial	Pesquisa de Legionella spp	iQ-Check Legionella spp. - AFNOR BRD 07/15-12/07 PCR tempo real	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, and thermal waters, Pool waters and Process waters of industrial use	*Detection of Legionella spp*	*Real Time PCR*	
5	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente	Determinação de sabor	EN 1622	0
	Drinking waters, natural mineral waters and spring waters	*Determination of flavor*		
6	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de águas de Processo (exceto de hemodiálise)	Determinação de amónio	MI LAQ 39 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of ammonium*	*Molecular absorption spectrophotometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
7	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo (exceto águas de hemodiálise)	Determinação da oxidabilidade	ISO 8467 Volumetria	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters, Process waters (except hemodialysis)	*Determination of permanganate index*	*Titrimetry*	
8	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo (exceto de hemodiálise)	Determinação de sulfatos	MI LAQ 161 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of sulphate*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
9	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo (exceto de hemodiálise)	Determinação de fluoretos	MI LAQ 160 Elétrodo selectivo	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Process waters (except hemodialysis)	*Determination of fluoride*	*Selective electrode*	
10	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais e naturais doces	Colheita de amostras para análise de Microcistinas	IGL 16	1
	Drinking waters, mineral and spring and thermal and freshwaters	*Sampling for microcystins analysis*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
11	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais e de processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Trihalometanos, 1,2 dicloroetano, Tetracloroeteno, Tricloroeteno, Cloreto de vinilo e Benzeno	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal waters and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Trihalomethanes, 1,2-Dichloroethane, Tetrachloroethene, Trichloroethene Vinyl chloride and Benzene*		
12	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Polycyclic aromatic hydrocarbons*		
13	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Pesticidas	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Pesticides*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
14	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Cianetos	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water (sampled at the tap) and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Cyanide*		
15	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para dureza	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of metals and hardness*		
16	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa (α Total, β Total e radionuclídeos específicos)	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and Spring (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for radioactive parameter analysis: Total Indicative (DoseGross alpha-activity, Gross beta-activity and specific radionuclides)*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
17	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente (colheita em torneira), Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters, Natural Freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Total Organic Carbon (TOC)*		
18	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e de piscinas	Contagem de Coliformes	ISO 9308-1	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring waters and Pool waters	*Detection and enumeration of coliform bacteria*		
19	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise do cheiro, sabor, cloro residual livre	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of odour, flavor, free residual chlorine*		
20	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais e Naturais doces	Colheita de Amostras para Analise de Parâmetros Microbiológicos: Estafilococos totais	IGL 16	1
	Drinking waters, natural mineral, fresh and thermal and spring	*Sampling for microbiological parameters analysis: total staphylococci*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
21	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Bromatos	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Bromate*		
22	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Acrilamida e Epicloridrina	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of Acrylamide e Epichlorohydrin*		
23	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo	Contagem de Escherichia coli	MEH 10	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of Escherichia coli*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
24	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo (exceto hemodiálise)	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) ºC	ISO 6222	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring water and Thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and process waters (except hemodialysis)	*Enumeration of culturable microrganisms at (22±2) ºC*		
25	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo (exceto hemodiálise)	Contagem de Clostridium perfringens	ISO 14189	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), and process Waters (except hemodialysis)	*Enumeration of Clostridium perfringens*		
26	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e de Processo	Contagem de Coliformes Fecais	MEH 10	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Process waters	*Detection and enumeration of Fecal coliforms*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
27	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo	Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) ºC	ISO 6222	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Enumeration of culturable microrganisms at (36±2) ºC*		
28	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas e de Processo	Contagem Enterococcos	ISO 7899-2 Filtração em membrana	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of intestinal enterococci*	*Membrane filtration*	
29	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas, e de Processo	Contagem de Coliformes	MEH 10	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of coliforms*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
30	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares e pluviais), Piscinas, e de Processo	Contagem de Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters and thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Pool waters and Process waters	*Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa*		
31	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Mercúrio	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of mercury*		
32	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo de uso industrial	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de parâmetros radioativos: Radão	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling (from the tap) for radioactive parameters analysis: radon*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
33	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: Trítio	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for radioactive parameter analysis: Tritium*		
34	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Piscinas e de processo de uso industrial	Pesquisa de Legionella pneumophila	iQ-Check Legionella pneumophila - AFNOR BRD 07/16-12/07 PCR tempo real	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water and thermal waters, Pool waters and Process waters of industrial use	*Detection of Legionella pneumophila*	*Real Time PCR*	
35	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente	Determinação de cheiro	EN 1622	0
	Drinking waters, natural mineral waters and spring waters	*Determination of odour*		
36	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto Balneares e pluviais) e Piscinas	Determinação da cor	MI LAQ 159 Espectrofotometria	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Poll waters	*Determination of color*	*Spectrophotometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
37	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares e pluviais) e Processo (exceto águas de hemodiálise)	Determinação da dureza	SMEWW 2340 B Método de cálculo	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of hardness*	*Calculation*	
38	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (exceto balneares) e de processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de Nitritos	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (except bathing) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of nitrites*		
39	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial	Colheita de amostras para análise de condutividade eléctrica, nitratos, cor, fluoretos, sulfatos, turvação, cloretos e pH	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use	*Sampling for analysis of electrical conductivity, nitrates, color, Fluoride, sulphate, turbidity, chloride and pH*		

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
40	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial *Drinking waters, Natural mineral waters and Spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use*	Colheita de amostras para análise de metais: Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Lítio, Cobre, Manganês, Mercúrio, Urânio, Prata, Ferro e Zinco *Sampling for analysis of metals: Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminum, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Lithium, Copper, Manganese, Mercury, Uranium, Silver, Iron and Zinc*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
41	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use*	Colheita de amostras para análise de oxidabilidade, amónio *Sampling for analysis of permanganate index, ammonium*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
42	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de Bisfenol A e nonilfenol *Sampling for analysis of Bisphenol A and nonylphenol*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
43	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de beta-estradiol *Sampling for analysis of beta-oestradiol*	ISO 5667-5 e IGL 16	1

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
44	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de Colífagos somáticos *Sampling for analysis of Somatic coliphages*	ISO 19458 e IGL 16	1
45	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mneral waters and spring water, natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de ácidos haloacéticos *Sampling for analysis of haloacetic acids*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
46	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo *Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters*	Colheita de amostras para análise de substâncias perfluoroalquiladas (PFAS) *Sampling for analysis of perfluoroalkyl substances (PFAS)*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
47	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de Processo de uso industrial *Drinking waters, Natural mineral waters and spring (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use*	Colheita de amostras para análise de Clostridium perfringens, microrganismos viáveis a (22±2) ºC, Coliformes, Coliformes Fecais, Escherichia coli, microrganismos viáveis a (36±2) ºC, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcos e Estafilococos coagulase positiva *Sampling for analysis of Clostridium perfringens, culturable microrganisms at (36±2) ºC and (22±2) ºC, coliform bacteria,Escherichia coli, fecal coliform bacteria, Pseudomonas aeruginosa, intestinal enterococci and Coagulase positive staphylococci*	ISO 19458 e IGL16	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
48	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais, Naturais doces e de Processo	Colheita de amostras para analise de Parâmetros Microbiológicos: Esporos Clostrídios sulfitoredutores	ISO 19458 e IGL16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters, spring waters (sampled at the tap) and thermal waters, Natural freshwater and Process	*Sampling for microbiological parameters analysis: sulfite-reducing clostridia spores*		
49	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais e Naturais doces	Colheitas de amostras para análises de Cloratos e Cloritos *Sampling for chlorate and chlorite analysis*	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Drinking waters, natural mineral, spring and thermal waters and natural freshwaters			
50	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, Piscina e de Processo (exceto águas de hemodiálise)	Identificação de Legionella pneumophila	ISO 11731 MEH 40 Seroaglutinação	0
	Drinking waters, Natural mineral, spring water and thermal waters, Pool waters and Process waters (except hemodialysis)	*Enumeration of Legionella pneumophila*	*Seroagglutination*	
51	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, de piscina e de processo (exceto águas de hemodiálise)	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp	ISO 11731 Filtração por membrana	0
	Drinking waters, Natural mineral, spring water and thermal waters, pool waters and process waters except hemodialysis	*Detection and enumeration of legionella spp*	*Membrane filtration*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
52	Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), Residuais, Sedimentos e Biofilmes	Colheita de amostras para análise de Legionella	ISO 19458 e IGL16	1
	Drinking waters, Natural mineral waters, spring and thermal, Natural waters (surface, groundwater and bathing waters), Pool waters, Process waters (boilers, cooling towers and industrial use), Waste waters, Sediments and Biofilms	*Sampling for analysis of Legionella*		
53	Águas de consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e de Processo (exceto hemodiálise)	Determinação da Turvação	ISO 7027-1 Nefelometria	0
	Drinking waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters and Pocess waters except hemodialysis	*Determination of Turbidity*	*Nephelometry*	
54	Águas de Consumo, Naturais doces e de Processo (exceto hemodiálise)	Determinação de Fósforo Total e Fosfatos Totais	MI LAQ 240 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking water, Natural freshwaters and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of total phosphorus and Total Phosphates*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
55	Águas de consumo, Naturais doces subterrâneas e residuais	Determinação de Mercúrio	MI LAQ 243 Fluorescência Atómica	0
	Drinking water, Natural freshwaters (groundwater) and wastewater	*Determination of mercury*	*Atomic fluorescence spectroscopy*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
56	Águas de consumo, Naturais doces, Naturais Salinas, Processo (exceto hemodialise)	Determinação de Sólidos Suspensos Totais	MI LAQ 238 Gravimetria	0
	Drinking water, Natural freshwaters, Saline waters and process waters (except hemodialysis)	*Total Suspended Solids*	*Gravimetry*	
57	Águas de consumo, Piscinas e de processo (exceto de hemodiálise)	Determinação do cloro residual livre	MI LAQ 119 Colorimetria	1
	Drinking waters, Pool waters and Process waters (except hemodialysis)	*Determination of free residual chlorine*	*Colorimetry*	
58	Águas de consumo, Piscinas e de Processo (exceto hemodiálise)	Determinação do teor de cloretos	NP 423 Titulometria	0
	Drinking waters, pool waters and process waters except hemodialysis	*Determination of chloride*	*Titrimetry*	
59	Águas de consumo, Processo e zaragatoas	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Microrganismos a 30ºC	IGL 16	1
	Drinking waters, process water and swabs	*Sampling for microbiological parameters analysis: microorganisms at 30ºC*		
60	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente de piscinas	Contagem de Escherichia coli	ISO 9308-1	0
	Drinking waters, Natural mineral and spring waters and Pool waters	*Detection and enumeration of Escherichia coli*		
61	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de metais: Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Lítio, Cobre, Manganês, Mercúrio, Urânio, Prata, Ferro e Zinco	IGL 16	1
	Pool waters	*Sampling for analysis of metals: Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminum, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Lithium, Copper, Manganese, Mercury, Uranium, Silver, Iron and Zinc*		

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
62	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: microrganismos a 37ºC, Coliformes totais, Coliformes fecais, Escherichia coli, Enterococos, Pseudomonas aeruginosa, Estafilococos totais e Estafilococos coagulase positiva	IGL 16	1
	Pool Waters	*Sampling for analysis of microbiological parameters: microorganisms at 37ºC, Total coliforms, Faecal coliforms, Escherichia coli, Enterococci, Pseudomonas aeruginosa, Total staphylococci and Coagulase positive staphylococci*		
63	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de pH, Condutividade, Turvação, Cor, Oxidabilidade, Ácido isocianúrico, Cloretos, Cloro residual livre e Cloro residual total	IGL 16	1
	Pool waters	*Sampling for analysis of pH, Conductivity, Turbidity, Colour, Permanganate index, Chloride, Free residual chlorine and Total residual chlorine*		
64	Águas de piscinas	Colheita de amostras para análise de Trihalometanos	IGL 16	1
	Pool waters	*Sampling for analysis of Trihalomethanes*		
65	Águas de Piscinas	Determinação de Cloro residual Combinado	MI LAQ 119 Cálculo *Calculation*	0
	Pool waters	*Determination of Combined Residual Chlorine*		
66	Águas de piscinas	Determinação de Cloro Total	MI LAQ 119	1
	Pool waters	*Determination of Total chlorine*		
67	Águas de piscinas	Pesquisa e contagem de Estafilococos coagulase positiva	MEH 20	0
	Pool waters	*Detection and enumeration of staphylococci*		
68	Águas de piscinas	Pesquisa e contagem de Estafilococos	MEH 20	0
	Pool waters	*Detection and enumeration of staphylococci*		
69	Águas de processo (exceto hemodiálise)	Contagem de Microrganismos a 30ºC	MEH 17	0
	Process waters (except hemodialysis)	*Enumeration of microorganisms at 30ºC*		
70	Águas de processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de fungos	IGL 16	1
	Process and Pool waters	*Sampling for fungi analysis*		
71	Águas de processo	Colheita de amostras para análise de parâmetros inorgânicos: fósforo total e azoto total	IGL 16	1
	Process waters	*Sampling for inorganic parameters analysis: total phosphorus and total nitrogen*		
72	Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais	Colheita de amostras para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos	IGL 16	1
	Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters	*Sampling for analysis of Oils and Fats and Hydrocarbons*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
73	Águas minerais naturais e de nascente e termais	Contagem de esporos anaeróbios sulfito redutores	ISO 6461-2	1
	Natural mineral and spring waters and thermal waters	*Enumeration of sulfite-reducing bacteria spores*		
74	Águas minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais	Colheita de amostras para análise de pH, Condutividade, Turvação, Cor, Nitratos, Nitritos, Amónio, Oxidabilidade, Aniões, Catiões, Alcalinidade, Sílica, Silício, Resíduo Seco e Mineralização total	IGL 16	1
	Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters	*Sampling for analysis of pH, Conductivity, Turbidity, Colour, Nitrates, Nitrites, Ammonium, Permanganate index, Anions, Cations, Alkalinity, Hardness, Silica, Silicon, Dry residue and Total mineralization*		
75	Águas minerais naturais, de nascente (colheita em torneira) e termais	Colheita de amostras para Enxofre total, Sulfuração Total do Sulfureto, Ácido Sulfídrico	IGL 16	1
	Natural mineral waters, spring (sampled at the tap) and thermal waters	*Sampling for analysis of Total sulfur, Total Sulphide Sulfuration, Hydrogen Sulfide*		
76	Águas naturais doces (exceto águas balneares e pluviais)	Determinação de condutividade em campo	MI LAQ 236 Condutimetria	1
	Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)	*Determination of field conductivity*	*Conductimetry*	
77	Águas naturais doces (exceto águas balneares e pluviais)	Determinação de pH em campo	MI LAQ 236 Eletrometria	1
	Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)	*Determination of field pH*	*Electrometry*	
78	Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)	Determinação de oxigénio dissolvido em campo	MI LAQ 236 Eletrometria	1
	Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)	*Determination of field dissolved oxygen*	*Electrometry*	
79	Águas naturais doces (pluviais) e Piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros inorgânicos: nitratos	IGL 16	1
	Natural freshwater (storm water) and Pool waters	*Sampling for inorganic parameters analysis: nitrates*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
80	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas)	Colheita de amostras para análise de Compostos orgânicos voláteis: Benzeno, Etilbenzeno, Meta- & para-Xileno, orto-Xileno, Soma BTEX, Soma de TEX, Soma de xilenos, Tolueno, 1.1-Dicloroetano, 1.1-Dicloroeteno, 1.1-Dicloropropeno, 1.1.1-Tricloroetano, 1.1.1.2-Tetracloroetano, 1.1.2-Tricloroetano, 1.1.2.2-Tetracloroetano, 1.2-Dibromo-3-cloropropano; 1.2-Dibromoetano (EDB), 1.2-Diclorobenzeno, 1.2-Dicloroetano; 1.2-Dicloropropano; 1.2.3-Triclorobenzeno, 1.2.3-Tricloropropano; 1.2.4-Triclorobenzeno; 1.3-Diclorobenzeno; 1.3-Dicloropropano; 1.3.5-Triclorobenzeno; 1.4-Diclorobenzeno; 2-Clorotolueno; 2.2-Dicloropropano; 4-Clorotolueno; Bromobenzeno; Bromoclorometano; Bromodiclorometano; Bromoformio; Bromometano, Clorobenzeno; Cloroetano; Clorofórmio; Clorometano; cis-1.2-dicloroeteno; cis-1.3-dicloropropeno; Dibromoclorometano; Dibromometano; Diclorodifluormetano; Diclorometano; Hexaclorobutadieno; Soma de 3 diclorobenzenos; Soma de 3 trihalobenzenos; Soma de 4 Trihalometanos; Tetracloroeteno; Tetraclorometano; Trans-1,2-dicloroeteno; Trans-1,3-dicloropropeno; Tricloroeteno; Triclorofluorometano; Cloreto de vinilo; 1.2.4-Trimetilbenzeno; 1.3.5-Trimetilbenzeno; Isopropilbenzeno; Metil terc-butil éter (MTBE); N-Butilbenzeno; N-propilbenzeno; P-isopropiltolueno; Sec-Butilbenzeno; Estireno; Soma BTEXS; Álcool terc-butílico; Terc-Butilbenzeno; Naftaleno	ISO 5667-5 e IGL 16	1
	Natural Freshwaters (surface water and groundwater)	*Sampling for analysis of volatile organic compounds: benzene; ethylbenzene; m-xylene and p-xylene; o-xylene; Sum of BTEX; Sum of TEX; Sum of xylenes; toluene; 1,1-dichloroethane; 1,1-dichloroethylene; 1,1-dichloropropene; 1,1,1-trichloroethane; 1,1,1,2-tetrachloroethane; 1,1,2-trichloroethane; 1,1,2,2-tetrachloroethane; 1,2-dibromo-3-chloropropane; 1,2-dibromoethane (EDB); 1,2-dichlorobenzene; 1,2-dichloroethane; 1,2-dichloropropane; 1,2,3-trichlorobenzene; 1,2,3-trichloropropane; 1,2,4-trichlorobenzene; 1,3-dichlorobenzene; 1,3-dichloropropane; 1,3,5-trichlorobenzene; 1,4-dichlorobenzene; 2-chlorotoluene; 2,2-dichloropropane; 4-chlorotoluene; bromobenzene; bromochloromethane; bromodichloromethane; bromoform; bromomethane; chlorobenzene; chloroethane; chloroform; chloromethane; cis-1,2-dichloroethene; cis-1,3-dichloropropene; dibromochloromethane; dibromomethane; dichlorodifluoromethane; dichloromethane; hexachlorobutadien; sum of 3 dichlorobenzenes; sum of 3 trihalobenzenes; sum of 4 trihalomethanes; tetrachloroethene; tetrachloromethane; trans-1,2-dichloroethene; trans-1,3- dichloropropene; trichloroethene; trichlorofluoromethane; vinylchloride; 1,2,4-trimethylbenzene; 1,3,5-trimethylbenzene; isopropylbenzene; MTBE; n-butylbenzene; n-propylbenzene; p-isopropyltoluene;* sec-butylbenzene; styrene; sum of BTEXS; terc-butyl alcohol; tert-butylbenzene; naphthalene		

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
81	Águas naturais doces	Colheita de amostras para análises químicas: CQO, CBO_5 e Fósforo Total	IGL 16	1
	Natural freshwaters	*Sampling for chemical analysis: COD, BOD5 and total phosphorus analysis*		
82	Águas termais e Naturais doces (pluviais)	Colheita de amostras para análise de parâmetros inorgânicos: sulfatos	IGL 16	1
	Thermal water and Natural freshwaters (stormwaters)	*Sampling for inorganic parameters analysis: sulfite*		
83	Águas termais e Naturais doces (subterrâneas)	Colheita de Amostras para análise de sabor	IGL 16	1
	Thermal and Natural fresh (groundwater) waters	*Sampling for flavour analysis*		
84	Águas termais e Naturais doces pluviais	Colheita de Amostras para Análise de parâmetros inorgânicos: fluoretos	IGL 16	1
	Thermal waters and Natural freshwaters (stormwaters)	*Sampling for inorganic parameters analysis: fluoride*		
85	Águas termais	Colheita de Amostras para Análise de Metais: alumínio, antimónio, arsénio, cádmio, cálcio, chumbo, cobre, crómio, boro, ferro, níquel, magnésio, manganês, potássio, selénio, sódio e zinco	IGL 16	1
	Thermal waters	*Sampling for metals analysis: aluminium, antimony, arsenic, cadmium, calcium, lead, copper, chromium, boron, iron, nickel, magnesium, manganese, potassium, selenium, sodium and zinc*		
86	Tipo de Produto: Águas residuais	Tipo de Ensaio: Determinação de parâmetros Físico-Químicos	Acreditação flexível Tipo B Método robotizado Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waste waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B* *Robotic method* *Molecular Absorption Spectrophotometry*	
87	Tipo de Produto: Águas	Determinação da carência bioquímica de oxigénio	Acreditação flexível tipo B diluição com sonda	0
	Type of Product: Waters	*Determination of of Biochemical Oxygen Demand*	*Flexible Accreditation type B probe dilution*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
88	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar	Acreditação flexível tipo B ICP MS	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Multi-elemental analysis*	*Flexible Accreditation type B* *ICP MS*	
89	Tipo de produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação de Aniões	Acreditação flexível tipo B Cromatografia Iónica	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of Anions*	*Flexible Accreditation type B* *Ion chromatography*	
90	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e seus somatórios (PAH)	Acreditação flexível tipo B HPLC-FLD	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons and their sums (PAHs)*	*Flexible Accreditation type B* *HPLC-FLD*	
91	Tipo de Produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de Parâmetros físico-químicos	Acreditação flexível tipo B Método por cuvete Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B* *Cuvette method* *Molecular absorption spectrophotometry*	
92	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação de parâmetros Físico-Químicos	Acreditação flexível Tipo B Método robotizado Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B* *Robotic method* *Molecular Absorption Spectrophotometry*	

ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS
WATERS; LIQUID EFFLUENTS

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
93	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces (exceto pluviais), Piscinas, Processo (exceto águas de hemodiálise) e Águas residuais	Pesquisa de Salmonela spp	ISO 19250	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (except stormwaters), Thermal waters, Pool waters, Process waters of industrial use (except hemodialysis) and Waste waters	*Detection of Salmonella spp.*		
94	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente e termais, Naturais doces, Naturais salinas, Piscinas, Processo, Residuais	Colheita de amostras para analise de Parâmetros Microbiológicos: Enterococos intestinais	ISO 19458 e IGL 16	1
	Drinking waters, Natural mineral and spring and thermal waters, Natural freshwater, Natural saline, Pool, Process water and waste waters	*Sampling for microbiological parameters analysis: intestinal enterococci*		
95	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Naturais salinas, Piscinas, Processo (exceto hemodiálise) e Residuais	Determinação do pH	MI LAQ 150 Eletrometria	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring water, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Natural saline waters, Pool waters, Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of pH*	*Electrometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
96	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Processo (exceto hemodialise) e Residuais	Determinação de nitratos	MI LAQ 211 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of nitrates*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
97	Águas de consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Processo (exceto hemodialise) e residuais	Determinação de nitritos	NP EN 26777 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of nitrites*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
98	Águas de consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas, Processo (exceto hemodialise) e Residuais	Determinação da condutividade eléctrica	MI LAQ 210 Condutimetria	0
	Drinking waters, Natural Freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters, Process waters (except hemodialysis) and Waste waters	*Determination of conductivity*	*Conductimetry*	

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
99	Águas de consumo, Naturais doces (superficiais e Subterrâneas), Piscinas, Processo para uso industrial e Residuais	Determinação de Temperatura em campo	MI LAQ 145 Termometria	1
	Drinking waters, Natural freshwaters (surface water and groundwater), Pool waters, Process waters of industrial use and Waste waters	*Determination of field temperature*	*Termometry*	
100	Águas de consumo, Termais, Naturais doces, Naturais salinas e Residuais	Colheita de amostras para analise de Parâmetros Microbiológicos: Salmonella	IGL 16	1
	Drinking waters, Thermal, fresh water, Natural saline and Waste waters	*Sampling for microbiological parameters analysis: Salmonella*		
101	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de Processo e Residuais	Contagem de Escherichia coli	ISO 9308-2	0
	Natural feshwaters (surface water and groundwater), Process waters and Waste waters	*Enumeration of Escherichia coli*		
102	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de Processo e Residuais	Contagem de Coliformes fecais	MEH 30 Colilert	0
	Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters and Waste waters	*Enumeration of Fecal coliforms*		
103	Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), de Processo e Residuais	Contagem de Coliformes	ISO 9308-2	0
	Natural freshwaters (surface water and groundwater), Process waters and Waste waters	*Enumeration of Coliforms*		
104	Águas naturais doces, de processo e residuais	Colheita de amostras para análises químicas: ortofosfatos	IGL 16	1
	Natural freshwaters, process and waste waters	*Sampling for chemical analyses: orthophosphate*		

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
105	Águas naturais salinas e Residuais	Colheita de Amostras para Analise de Parâmetros Microbiológicos: Escherichia coli	ISO 19458 e IGL 16	1
	Natural saline and Waste waters	*Sampling for microbiological parameters analysis: Escherichia coli*		
ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR *FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS*				
106	Géneros alimentícios	Tipo de Ensaio: Quantificação de organismos	Acreditação flexível tipo B Digital PCR	0
	Food	*Type of test: Quantification of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *Digital PCR*	
107	Tipo de Produto: Esfregaços de superfície	Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica	Acreditação flexível tipo A *Flexible Accreditation type A*	0
	Type of Product: Swabs	*Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*		
108	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor da matéria gorda bruta	MI LAQ 206 Gravimetria	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of crude fat content*	*Gravimetry*	
109	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de celulose bruta	EN ISO 6865 Gravimetria	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of crude fibre content*	*Gravimetry*	
110	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de cinza total	NP ISO 5984 Gravimetria	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of total ash*	*Gravimetry*	
111	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de fósforo total	MI LAQ 267 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of total phosphorus*	*Molecular absorption spectrophotometry*	
112	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas	Determinação do teor de fósforo total	NP 874 Espectrofotometria de absorção molecular	0
	Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes	*Determination of total phosphorus*	*Molecular absorption spectrophotometry*	

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
113	Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas *Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes*	Determinação do teor de humidade *Determination of moisture content*	MI LAQ 137 Gravimetria Gravimetry	0
114	Bacalhau salgado, verde, semi-seco ou seco e das espécies afins salgadas, verdes, semi-secas ou secas *Salted, green, semi-dried or dried cod and similar species, salted, green, semi-dry or dried*	Determinação do teor de humidade *Determination of moisture content*	Decreto-Lei n.º 25/2005, Anexo II e suas alterações Gravimetria Decreto-Lei n.º 25/2005, *Annex II and amendments* *Gravimetry*	0
115	Café, chá, infusões; misturas solúveis com café; Bebidas não alcoólicas *Coffee, tea, infusions, soluble coffee blends, Non-alcoholic drinks*	Determinação de Cafeína *Determination of Caffeine*	MI LAQ 117 HPLC *HPLC*	0
116	Carnes, derivados e produtos cárneos *Meat and meat products*	Determinação de Colagénio *Determination of collagen*	MI LAQ 200 Método de Cálculo Calculation	0
117	Carnes, derivados e produtos cárneos *Meat and meat products*	Determinação de Hidroxiprolina *Determination of hydroxyproline content*	MI LAQ 200 Espectrofotometria de absorção molecular *Molecular absorption spectrophotometry*	0
118	Carnes, derivados e produtos cárneos *Meat and meat products*	Relação Colagénio/Proteína *Collagen/Protein Ratio*	MI LAQ 200 Método de Cálculo *Calculation*	0
119	Cereais e derivados, Café e derivados *Cereals and cereal products, coffee and coffee products*	Determinação do teor de Cinza na matéria seca *Determination of ash in dry matter*	MI LAQ 95 Método de Cálculo *Calculation*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
120	Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confecionados e pré-confecionados	Determinação de Cloretos	MI LAQ 97 Titulometria	0
	Cereals and cereal products, fats, oils, oily seeds and oily products, eggs and egg products, milk and dairy products, fruits and vegetables, Sugar and sugary products, coffee, tea and infusions, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked	*Determination of chloride*	*Titrimetry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
121	Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleoginosas e derivados, Ovos e derivados, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Café, chá e infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e Condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confecionados e pré-confecionados	Determinação de Hidratos de Carbono Totais	MI LAQ 204 Método de Cálculo	0
	Cereals and cereal products, fats, oils, oily seeds and oily products, eggs and egg products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and vegetables, Sugar and sugary products, coffee, tea and infusions, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked	*Determination of Total Carbohydrates*	*Calculation*	
122	Esfregaços de superfície	Tipo de Ensaio: Contagem de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica	Acreditação flexível Tipo A	0
	Swabs	*Type of Test: Enumeration of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*	*Flexible Accreditation type A*	
123	Esfregaços superfícies	Tipo de Ensaio: Detecção de Organismos	Acreditação flexível tipo B PCR em Tempo Real	0
	Swabs	*Type of test: Detection of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *Real Time PCR*	
124	Gelados e Sorvetes	Determinação da densidade	MI LAQ 174 Imersão	0
	Ice Creams and Sorbets	*Determination of density*	*Immersion*	
125	Géneros alimentícios	Colheita de amostras para pesquisa e quantificação de microrganismos	PO-076	1
	Food	*Sampling for analysis of detection and quantification of microorganisms*		
126	Mel	Índice diastásic	MI LAQ 34 Método de Phadebas	0
	Honey	*Diastatic index*	*Phadebas method*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
127	Mel *Honey*	Condutividade elétrica *Electric conductivity*	MI LAQ 69 Condutimetria *Conductimetry*	0
128	Mel *Honey*	Determinação da Humidade *Determination of moisture*	MI LAQ 234 Refractometria *Refractometry*	0
129	Mel *Honey*	Determinação de hidroximetilfurfural *Determination of hydroxymethylfurfural*	MI LAQ 33 HPLC-PDA	0
130	Moluscos e Crustáceos e produtos á base de Moluscos e Crustáceos *Molluscs and crustaceans and molluscs and crustaceans products*	Contagem de Escherichia coli *Enumeration of beta-glucuronidase positive Escherichia coli*	ISO 16649-3 Técnica número mais provável (NMP) *Most probable number technique (MPN)*	0
131	Pão e afins *Bread and related products*	Açúcares Totais (expressos em sacarose) na matéria seca % *Total sugars (expressed as sucrose) in dry matter %*	MI LAQ 225	0
132	Pescado e derivados *Fish and fishery products*	Determinação de Cloretos *Determination of chloride*	NP 2929 Titulometria *Titrimetry*	0
133	Pescado e derivados *Fish and fishery products*	Determinação de Cloretos *Determination of chloride*	MI LAQ 268 Titulometria *Titrimetry*	0
134	Pescado e derivados Fish and fishery products	Determinação de Histamina *Determination of histamine*	NP 4490 HPLC - FLD	0
135	Pescado e derivados Fish and fishery products	Determinação de Histamina *Determination of histamine*	MI LAQ 252 HPLC - FLD	0
136	Pescado e derivados Fish and fishery products	Média de cloretos (NP 2929) Average of chlorides (NP 2929)	MI LAQ 259 Método de Cálculo *Calculation*	0
137	Pescado e produtos á base de pescado *Fish and fishery products*	Identificação de espécies de bacalhau e afins (Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac, Melanogrammus aeglefinus, Merlangius merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus proximus, Micromesistius poutassou, Molva molva, Pollachius pollachius, Pollachius virens, Theragra chalcograma, Trisopterus esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus minutus) *Identification of cod fish and related species (Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac, Melanogrammus aeglefinus, Merlangius merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus proximus, Micromesistius poutassou, Molva molva, Pollachius pollachius, Pollachius virens, Theragra chalcograma, Trisopterus esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus minutus)*	MEB 36 PCR-RFLP	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
138	Produtos cárneos e derivados *Meat and meat products*	Determinação de Cloretos *Determination of chloride*	NP 1845 Titulometria *Titrimetry*	0
139	Produtos da pesca e aquicultura *Fishery products and aquaculture*	Determinação de ABVT *Determination of TVB-N*	Regulamento 2019/627 e suas alterações Destilação e volumetria *Regulation 2019/627 and amendments* *Distillation and titrimetry*	0
140	Produtos da pesca e aquicultura *Fishery products and aquaculture*	Determinação de ABVT *Determination of TVB-N*	MI LAQ 13 Destilação e volumetria *Distillation and titrimetry*	0
141	Produtos da pesca e aquicultura *Fishery products and aquaculture*	Determinação de Água de vidragem *Determination of glazing water*	Decreto-Lei 37/2004 e suas alterações Gravimetria *Decreto-Lei 37/2004 and amendments* *Gravimetry*	0
142	Queijos *Cheeses*	Extrato seco isento de gordura *Fat free dry extract*	MI LAQ 208 Método de Cálculo *Calculation*	0
143	Queijos *Cheeses*	Humidade no queijo isento de gordura *Moisture in fat free cheese*	MI LAQ 208 Método de Cálculo *Calculation*	0
144	Queijos *Cheeses*	Gordura no extrato seco *Fat in the dry extract*	MI LAQ 208 Método de Cálculo *Calculation*	0
145	Superfícies de carcaças *Carcass surfaces*	Colheita de amostras através de esfregaços para pesquisa e quantificação de microrganismos *Sampling using swabs for detection and quantification of microorganisms*	ISO 17604	1
146	Superfícies de carcaças Carcass surfaces	Colheita de amostras através de método de excisão para pesquisa e quantificação de microrganismos *Sampling using the excision method for detection and quantification of microorganisms*	ISO 17604	1
147	Superfícies de carcaças *Carcasses surfaces*	Contagem de enterobacterias *Enumeration of Enterobacteriaceae*	ISO 17604, ponto 10 Rapid'enterobacteriaceae AFNOR BRD:07/24-11/13	0
148	Superfícies de carcaças *Carcasses surfaces*	Contagem de microrganismos a 30 ºC *Enumeration of microorganisms at 30ºC*	ISO 4833-1 ISO 17604, ponto 10	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
149	Superfícies	Colheita de amostras através de placas de contacto e esfregaços de superfícies, para pesquisa e quantificação de microrganismos viáveis	ISO 18593	1
	Surfaces	*Sampling using contact plates and surface swabs, for detection and quantification of viable microorganisms*		
150	Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal	Tipo de ensaio: Deteção de Organismos	Acreditação flexível Tipo B PCR em Tempo Real	0
	Type of Product: DNA extracted from food and feed	*Type of test: Detection of organisms*	*Flexible* *Accreditation type B* *Real Time PCR*	
151	Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal	Tipo de ensaio: Identificação de organismos	Acreditação flexível Tipo B sequenciação de DNA	0
	Type of Product: DNA extracted from food and feed	*Type of Test: Identification of organisms*	*Flexible* *Accreditation type B* *DNA sequencing*	
152	Tipo de Produto: Esfregaços de superfícies	Tipo de Ensaio: Pesquisa de alérgenos	Acreditação flexível Tipo B ELISA	0
	Type of Product: Swabs	*Type of Test: Detection of Allergens*	*Flexible* *Accreditation type B* *ELISA*	
153	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de Compostos Polares	Acreditação flexível tipo B Gravimetria	0
	Type of Product: Food	*Determination of Polar Compounds*	*Flexible* *Accreditation type B* *Gravimetry*	
154	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Conversão de Ensaios Nutricionais com a Determinação da Densidade	Acreditação flexível tipo B Cálculo	0
	Type of Product: Food	*Conversion of Nutritional Assays with Density Determination*	*Flexible* *Accreditation type B* *Calculation*	
155	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de Gordura	Acreditação flexível tipo B Gravimetria	0
	Type of Product: Food	*Determination of Fat*	*Flexible* *Accreditation type B* *Gravimetry*	
156	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais	Determinação de Azoto	Acreditação flexível tipo B Técnica Dumas	0
	Type of Product: Food and feed	*Determination of nitrogen*	*Flexible* *Accreditation type B* *Dumas technique*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
157	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Humidade *Determination of moisture*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B Gravimetry*	0
158	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação da Atividade da água *Water activity*	Acreditação flexível tipo AB Sonda de humidade relativa de equilíbrio *Flexible Accreditation type AB equilibrium relative humidity probe*	0
159	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Gordura *Determination of Fat*	Acreditação flexível tipo AB RMN *Flexible Accreditation type AB RMN*	0
160	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Mercúrio *Determination of mercury*	Acreditação flexível tipo A Analisador de mercúrio - Absorção atómica *Flexible Accreditation type A Atomic absortion spectrometry (combustion)*	0
161	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Peso Líquido *Determination of net weight*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B Gravimetry*	0
162	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de pH *Determination of pH*	Acreditação flexível tipo B Electrometria *Flexible Accreditation type B Electrometry*	0
163	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação de Proteína *Determination of protein*	Acreditação flexível tipo B Técnica Dumas *Flexible Accreditation type B Dumas technique*	0

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
164	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação do Teor de Cinza *Determination of ash*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B* *Gravimetry*	0
165	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Determinação do teor de resíduo seco *Determination of dry residue*	Acreditação flexível tipo B Cálculo *Flexible Accreditation type B* *Calculation*	0
166	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar *Type of Test: Multi-elemental analysis*	Acreditação flexível tipo B ICP MS *Flexible Accreditation type B* *ICP MS*	0
167	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Contagem de microrganismos em meio sólido com confirmação fenotípica *Type of Test: Enumeration of microorganisms in solid media with phenotypic identification*	Acreditação flexível tipo A *Flexible Accreditation type A*	0
168	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Deteção de organismos *Type of test: Detection of organisms*	Acreditação flexível tipo AB PCR tempo real *Flexible Accreditation type AB* *Real Time PCR*	0
169	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação de Ácidos Gordos e seus somatórios *Type of Test: Determination of Fat acids and their sums*	Acreditação flexível tipo AB GC-FID *Flexible Accreditation type AB* *GC-FID*	0
170	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de aditivos *Type of Test: Determination of additives content*	Acreditação flexível tipo AB HPLC *Flexible Accreditation type AB* *HPLC*	0
171	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e seus somatórios (PAH) *Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons content and their sums (PAHs)*	Acreditação flexível tipo B HPLC-FLD *Flexible Accreditation type B* *HPLC-FLD*	0
172	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Ocratoxina A *Type of Test: Determination of Ochratoxin A content*	Acreditação flexível tipo B HPLC-FLD *Flexible Accreditation type B* *HPLC-FLD*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
173	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Determinação do teor em metais *Type of Test: Determination of metals content*	Acreditação flexível tipo AB Espectrofotometria de absorção atómica com chama *Flexible Accreditation type AB* *Atomic absorption spectrophotometry - Flame*	0
174	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica. *Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*	Acreditação flexível tipo A *Flexible Accreditation type A*	0
175	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais *Type of Product: Food and feed*	Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de Antigénios /Anticorpos *Type of Test: Detection and quantification of antigen/antibody*	Acreditação flexível tipo B ELISA *Flexible Accreditation type B* *ELISA*	0
176	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios e Produtos para alimentação animal *Type of Product: food and animal feed*	Tipo de ensaio: Identificação de organismos *Type of test: Identification of organisms*	Acreditação flexível Tipo B NGS - Sequenciação por síntese com deteção de sinal na incorporação de nucleótido único *Flexible Accreditation type B* *NGS - Sequencing by synthesis with signal detection at single nucleotide incorporation*	0
177	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type od product: Food*	Determinação de amido *Determination of starch*	Acreditação flexível tipo B Cromatografia iónica *Flexible Accreditation type B* *Ion chromatography*	0
178	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type od product: Food*	Determinação de amido *Determination of starch*	Acreditação flexível tipo B Teste Iodo *Flexible Accreditation type B* *Iodine test*	0
179	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação da densidade *Determination of density*	Picnometria Acreditação flexível Tipo B *Pycnometry* *Flexible Accreditation type B*	0

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
180	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de acidez *Determination of acidity*	Acreditação flexível tipo B Volumetria *Flexible Accreditation type B* *Titrimetry*	0
181	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de colesterol *Determination of cholesterol*	Acreditação flexível Tipo B Cromatografia Gasosa *Flexible Accreditation type B* *Gas Chromatography*	0
182	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Fibras alimentares *Determination of Dietary fiber*	Acreditação flexível tipo AB Enzimatico-gravimetrico *Flexible Accreditation type AB* *Enzymatic-gravimetric*	0
183	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Fosfatos *Determination of phosphate*	Acreditação flexível tipo B Espectrofotometria de absorção molecular *Flexible Accreditation type B* *Molecular absorption spectrophotometry*	0
184	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Fósforo *Determination of Phosphorus*	Acreditação flexível tipo AB Espectrofotometria de absorção molecular *Flexible Accreditation type AB* *Molecular absorption spectrophotometry*	0
185	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel *Determination of Brix degree and dry soluble residue*	Acreditação flexível Tipo B Refratometria *Flexible Accreditation type B* *Refractometry*	0
186	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type of product: Food*	Determinação de Hidratos de Carbono *Determination of Carbohydrates*	Acreditação flexível tipo AB Método de Cálculo *Flexible Accreditation type AB* *Calculation*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
187	Tipo de produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Peso líquido escorrido *Determination of drained net weight*	Acreditação flexível tipo B Gravimetria *Flexible Accreditation type B* *Gravimetry*	0
188	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Sal *Determination of salt*	Acreditação flexível tipo B Método de Cálculo *Flexible Accreditation type B* *Calculation*	0
189	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação de Sulfitos *Determination of Sulfites*	Acreditação flexível tipo AB Método de Monier williams modificado *Flexible Accreditation type AB* *Monier Williams modified method*	0
190	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Determinação do Valor energético *Determination of Energy value*	Acreditação flexível tipo AB Método de Cálculo *Flexible Accreditation type AB* *Calculation*	0
191	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios *Type of Product: Food*	Índice de peróxidos *Peroxide value*	Acreditação flexível Tipo B Volumetria Flexible Accreditation *type B* *Titrimetry*	0
192	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Tipo de Ensaio: Deteção de organismos *Type of Test: Detection of organisms*	Acreditação flexível tipo B PCR Convencional *Flexible Accreditation type B* *Conventional PCR*	0
193	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Tipo de Ensaio: Determinação de Açucares e seus somatórios *Type of Test: Determination of sugars and their sums*	Acreditação flexível tipo B HPLC - RID *Flexible Accreditation type B* *HPLC - RID*	0
194	Tipo de Produto: Géneros alimentícios *Type of Product: Food*	Tipo de Ensaio: Determinação de Açucares e seus somatórios *Type of Test: Determination of sugars and their sums*	Acreditação flexível tipo B Cromatografia Iónica *Flexible Accreditation type B* *Ion chromatography*	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
195	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Tipo de Ensaio: Identificação de organismos	Acreditação flexível tipo B sequenciação de DNA	0
	Type of Product: Food	*Type of Test: Identification of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *DNA sequencing*	
196	Tipo de produto: Isolados microbianos e DNA extraído de isolados microbianos	Tipo de Ensaio: Identificação de organismos	Acreditação flexível tipo B sequenciação de DNA	0
	Type of Product: microbial isolates and DNA extracted microbial isolates	*Type of Test: Identification of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *DNA sequencing*	
ANÁLISES VETERINÁRIAS *VETERINARY ACTIVITIES*				
197	Tipo de Produto: Amostras ambientais da produção primária	Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica	Acreditação flexível tipo A	0
	Type of Product: Environmental samples from primary production	*Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification*	*Flexible Accreditation type A*	
198	Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal	Tipo de Ensaio: Deteção de organismos	Acreditação flexível B PCR tempo real	0
	Type of Product: Biological samples of animal origin	*Type of Test: Detection of organisms*	*Flexible Accreditation type B* *Real Time PCR*	
199	Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal	Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de Antigénios /Anticorpos	Acreditação flexível tipo B ELISA	0
	Type of Product: Biological samples of animal origin	*Type of Test: Detection and quantification of antigen/antibody*	*Flexible Accreditation type B* *ELISA*	
AR AMBIENTE *AMBIENT AIR*				
200	Ar ambiente interior e laboral	Colheita para ensaios microbiológicos	IGL 30 Impactação	1
	Indoor and workplace Ambient Air	*Sampling for microbiological testing*	*Impactation*	
EFLUENTES LÍQUIDOS *LIQUID EFFLUENTS*				
201	Águas residuais	Determinação de Azoto Total	MI LAQ 226 Método de Cálculo	0
	Waste waters	*Determination of Total nitrogen*	*Calculation*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
202	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de amostras para Análise de Acetaldeído e Formaldeído *Spot sampling for acetaldehyde and formaldehyde analysis*	IGL 16	1
203	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de amostras para análise de crómio hexavalente *Spot sampling for hexavalent chromium analysis*	IGL 16	1
204	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de Amostras para Análise de parâmetros físicos: turvação *Spot sampling for physical parameters analysis: turbidity*	IGL 16	1
205	Águas residuais *Waste waters*	Colheita Pontual de Amostras para Análise de parâmetros inorgânicos: nitratos e nitritos *Spot sampling for inorganic parameters analysis: nitrates and nitrites*	IGL 16	1
206	Águas residuais *Waste waters*	Determinação da carência bioquímica de oxigénio *Determination of of Biochemical Oxygen Demand*	MI LAQ 167 Método Respirométrico *Respirometric Method*	0
207	Águas Residuais *Waste waters*	Determinação de Hidrocarbonetos Totais *Determination of Total Hydrocarbons*	MI LAQ 227 FTIR	0
208	Águas residuais *Waste waters*	Determinação de Óleos e Gorduras *Determination of Oils and Fats*	MI LAQ 227 FTIR	0
209	Águas residuais *Waste waters*	Determinação de sólidos suspensos totais *Total Suspended Solids*	MI LAQ 166 Gravimetria *Gravimetry*	0
210	Águas Residuais *Waste waters*	Pesquisa de Coronavirus SARS-CoV-2 *Detection of Coronavirus SARS-CoV-2*	MEB 667 RT PCR	0
211	Águas Residuais *Waste waters*	Quantificação de Coronavirus SARS-CoV-2 *Detection of Coronavirus SARS-CoV-2*	MEB 665 PCR Digital *RT PCR*	0
212	Águas residuais *Waste waters*	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de AOX *Sampling for grab and composite samples for the analysis of AOX*	IGL 16	1
213	Águas residuais *Waste waters*	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de carbono orgânico total *Sampling for grab and composite samples for the analysis of Total Organic Carbon*	IGL 16	1
214	Águas residuais *Waste waters*	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Cianetos *Sampling for grab and composite samples for the analysis of Cyanides*	IGL 16	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
215	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de detergentes	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Detergents*		
216	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de metais: Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Lítio, Cobre, Manganês, Mercúrio, Urânio, Prata, Ferro e Zinco	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Metals: Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminium, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Lithium, Copper, Manganese, Mercury, Uranium, Silver, Iron and Zinc*		
217	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Oils and Fats and Hydrocarbons*		
218	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de sulfitos	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of Sulfites*		
219	Águas residuais	Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de: pH, CQO, CBO_5, Sólidos suspensos totais, Sólidos suspensos voláteis, Sólidos voláteis totais, Condutividade, Fósforo total, Azoto total, Azoto amoniacal, Cor, Sulfatos, Cloretos e fenóis	IGL 16	1
	Waste waters	*Sampling for grab and composite samples for the analysis of pH, COD, BOD5, Total suspended solids, Volatile suspended solids, Total volatile solids, Conductivity, Total phosphorus, Total nitrogen, ammonium, Colour, sulphates, Chlorides and phenols*		
220	Tipo de Produto: Águas residuais	Determinação da carência bioquímica de oxigénio	Acreditação flexível tipo B diluição com sonda	0
	Type of Product: Waste waters	*Determination of of Biochemical Oxygen Demand*	*Flexible Accreditation type B probe dilution*	
221	Tipo de Produto: Águas residuais	Tipo de ensaio: Determinação de Parâmetros físico-químicos	Acreditação flexível tipo B Método por cuvete Espetrofotometria de absorção molecular	0
	Type of Product: Waste waters	*Type of Test: Determination of physicochemical parameters*	*Flexible Accreditation type B Cuvette method Molecular absorption spectrophotometry*	

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
222	Tipo de Produto: Efluentes líquidos *Type of Product: Liquid effluents*	Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar *Type of Test: Multi-elemental analysis*	Acreditação flexível tipo B ICP MS *Flexible Accreditation type B ICP MS*	0
EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO AMBIENTAL /CLIMÁTICO *EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR ENVIRONMENTAL / CLIMATIC CONTROL*				
223	Ar comprimido *Compressed air*	Colheita de ar para contagem de microrganismos *Sampling for microbiological testing*	IGL 31 Impactação *Impactation*	1
FITOSSANIDADE *PLANT HEALTH*				
224	Madeira, casca e derivados Inseto vetor *Wood, bark and derivatives and Insect*	Pesquisa de Bursaphelenchus xylophilus *Detection of Bursaphelenchus xylophilus*	OEPP PM 7/4	0

FIM
END

Notas:
- MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx, PO-00xx indicam procedimentos internos do Laboratório.
- "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
- A acreditação segundo uma norma "NP EN ISO nnnnn" implica a acreditação para as respectivas normas "ISO nnnnn" e "EN ISO nnnnn" (ou respectiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.
Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:
Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;
Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível.
A responsável pelo controlo e aprovação da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível é a Soraia Pinto e pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é: Ana Rita Mendes para Microbiologia Ambiental e Alimentar, Márcia Faria para Biologia Molecular, Dina Loureiro para Testes Imunológicos e Joana Figueiredo para a Química (Absorção atómica, Cromatografia, Química Clássica).
Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.
Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.
A responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é: Soraia Pinto.

Notes:
- MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx, PO-00xx refers to internal methods of the Laboratory.
- "SMEWW" states "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
- Accreditation for a given international standard implies the accreditation for their corresponding regional standards adopted or their homologated national standards (i.e., "ISO abc" is equivalent to "EN ISO abc" and "NP EN ISO abc" or UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc…).
This laboratory has a scope of accreditation with global flexible description, which allows him to implement methods within the competency framework provided by this Technical Annex.
The Laboratory has available for consultation a List of Accredited Tests under Global Flexible Accreditation, permanently updated, indexing each test of the list to the corresponding numbering in the Technical Annex.
The tests covered identify in the column "Test Method" the kind of flexibility accepted in accordance with the following codes:
• Type A - capacity to implement normalized methods and add them to the List of Accredited Tests;

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0224-1

Accreditation Technical Annex

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A
Laboratório de Análises

• Type B – capacity to implement and validate developed methods and to add them to the List of Accredited Tests.
The responsibility for controlling and approving the List of Accredited Tests under Flexible Accreditation is Soraia Pinto and for the technical approval of methods to include on that list is Ana Rita Mendes for Environment and Food Microbiology, Márcia Faria for Molecular Biology, Dina Loureiro for imunologyc tests and Joana Figueiredo for chemistry (Atomic absorption, Chromatography, Classical Chemistry)
This laboratory has a scope of accreditation with intermediate flexible description, which allows him to implement new versions of normative documents in the scope of accreditation.
Tests covered are identified by omission of the correspondent normative document version in column "Test Method".
The Laboratory has available for consultation a list of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation permanently updated, specifying the tests covered.
The responsible for approving the List of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation is Soraia Pinto.

Assinado por: **PAULO JORGE DA VENDA FERREIRA TAVARES**
Data: 2026.05.22 16:17:29 +0100

Anexo II.1.2 – INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Endereço *Address* Av. Rovisco Pais
1049-001 Lisboa

Contacto *Contact* Georgina Sarmento

Telefone 218417954
Fax 218417952
E-mail labanalises@tecnico.ulisboa.pt
Internet

Resumo do Âmbito Acreditado / *Accreditation Scope Summary*

Águas	*Waters*
Ar ambiente	*Ambient Air*
Efluentes líquidos	*Liquid Effluents*
Químicos e produtos químicos	*Chemicals and chemical products*
Resíduos sólidos	*Solid residues*
Solos	*Soils*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

Este Anexo Técnico é válido desde 2023-06-30 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
http://www.ipac.pt/docsig/?0RN5-3SW9-7V6F-OF27

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

Testing may be performed according to the following categories:

0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
ÁGUAS *WATERS*				
1	Águas de Consumo	Determinação de Acrilamida por Injecção Directa em UPLC-MS-MS	M.M. 6.6.4	0
2	Águas de Consumo	Determinação de carbono orgânico total por método de oxidação por persulfato com deteção por infravermelho	EN 1484	0
3	Águas de Consumo e de Nascente	Colheita de amostras para análise de Acrilamida	M.M 1.1	1
4	Águas de Consumo e de Processo	Colheita de amostras para análise de endotoxinas - LAL	M.M 1.1	1
5	Águas de Consumo e Processo	Quantificação de Endotoxinas (LAL) Método Cinético Cromogénico	M.M 9.1	0
6	Águas de Consumo e Naturais Doces	Colheita de amostras para análise de Microcistinas	M.M. 1.1	1
7	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes. Membrana Filtrante	M.M. 9.2	0
8	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Pesquisa de Cloreto de Vinilo e Epicloridrina GC-MS	M.M.6.2.3	0
9	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Colheita de amostras para análise de Mycobacterium spp.	M.M 1.1	1
10	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Clostridium Perfringens e Esporos de anaeróbios sulfito redutores (clostridia).	M.M. 1.1	1
11	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes fecais. Membrana Filtrante	M.M. 9.2	0
12	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringes por membrana filtrante	ISO 14189	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
13	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli. Membrana Filtrante	M.M. 9.2	0
14	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Processo	Pesquisa e Quantificação de Esporos de anaeróbios sulfito redutores (clostridia). Incorporação	NP EN 26461-1	0
15	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscina	Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas aeruginosa por membrana filtrante	ISO 16266	0
16	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Enumeração de microrganismos viáveis – número de colónias a (22 ± 2) °C Incorporação	ISO 6222	0
17	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Enumeração de microrganismos viáveis – número de colónias a (36 ± 2) °C Incorporação	ISO 6222	0
18	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de legionella spp e legionella pneumophila	M.M 1.1	1
19	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Enumeração de microrganismos viáveis – número de colónias a (22 ± 2) °C, Enumeração de microrganismos viáveis – número de colónias a (36 ± 2) °C, Bactérias Coliformes fecais, Estafilococos coagulase positiva, Estafilococos totais, Pseudomonas aeruginosa, Enterococos Intestinais.	M.M. 1.1	1
20	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos coagulase positiva Membrana Filtrante	NP 4343	0
21	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais. Membrana Filtrante	NP 4343	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
22	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophilla PCR em Tempo Real	M.M.9.8	0
23	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp PCR em Tempo Real	M.M.9.8	0
24	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscinas, Biofilmes/Sedimentos (Zaragatoas)	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana Filtração por membrana com eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação Identificação por Serologia	ISO 11731 M.M. 9.27	0
25	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscinas, Biofilmes/Sedimentos (Zaragatoas)	Pesquisa e Quantificação de Legionella spp Filtração por membrana Filtração por membrana com eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação	ISO 11731	0
26	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Bromato, Iodeto, Nitrato, Resíduo seco e Potencial Redox	M.M. 1.1	1
27	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas e Processo	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais a 180ºC (Resíduo seco a 180ºC) Gravimetria	M.M. 2.1.13	0
28	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de ácido fosfórico, hidrogenofosfato, dihidrogenofosfato e fosfato através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
29	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de amoniaco e amónio através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
30	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Bromato Cromatografia iónica	EPA 300.1	0
31	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de carbonato, bicarbonato, anidrido carbónico e hidróxilo através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
32	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de hidrogenosulfureto, ácido sulfídrico e sulfureto através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0
33	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Iodeto. Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 I-C	0
34	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Oxigénio Dissolvido. Titulimetria	SMEWW 4500 O-B,C	0
35	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Resíduo seco a 180ºC Cálculo	M.M. 2.1.12	0
36	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Resíduo Seco. Cálculo	SMEWW 1030 E	0
37	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Sílica e Silicato através de cálculos de especiação	M.M 2.2.7	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
38	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Intestinais. Membrana Filtrante	ISO 7899-2	0
39	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Sulfuração Total dos Sulfuretos. Titulimetria	M.M.3.11	0
40	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Tipo de Ensaio: Digestão de amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
41	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Colheita de amostras para análise de Cloreto de Vinilo e Epicloridrina	M.M 1.1	1
42	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Membrana Filtrante	ISO 9308-1	0
43	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Processo e Piscinas	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante	ISO 9308-1	0
44	Águas de Consumo, de Nascente, MineraisNaturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscinas, Biofilmes/ Sedimentos (Zaragatoas)	Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila Filtração por membrana Filtração por membrana com eluição Inoculação direta Diluições Centrifugação Identificação por PCR	ISO 11731 M.M. 9.8	0
45	Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Alcalinidade e Cheiro	M.M. 1.1	1
46	Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação da Alcalinidade Total Volumetria-Deteção Visual	SMEWW 2320 B	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
47	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termais, Naturais doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Sódio, Potássio, Cálcio, Magnésio e Lítio. Cromatografia Iónica	M.M. 6.1.1	0
48	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termais, Naturais doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Nitrito Espectrometria de Absorção Molecular (NED)	M.M. 4.5	0
49	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termais, Naturais Doces, Processo e Piscina	Determinação da Oxidabilidade	ISO 8467	0
50	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces e Processo	Determinação de Silica por cálculo	M.M. 8.3.1	0
51	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces e Processo	Determinação de Silicio por ICP-OES	ISO 11885	0
52	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces, Processo e de Piscina	Colheita de amostras para Radão	M.M. 1.1	1
53	Águas de Consumo, Nascente, Minerais Naturais, Termais, de Nascente, Naturais Doces e Processo	Determinação de Arsénio III por FIAS	M.M. 5.2.1	0
54	Águas de Consumo, Termais, de Nascente e Minerais Naturais	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Mineralização total e Sabor	M.M. 1.1	1
55	Águas de Consumo, Termais, de Nascente e Minerais Naturais	Determinação de Sabor Método da escolha não forçada	EN 1622	0
56	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de Cryptosporidium e Giardia	M.M 1.1	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
57	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de Hidrocarbonetos entre C10 e C40	M.M 1.1	1
58	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de Parâmetros Radiológicos (Alfa total, Beta total, Trítio e Dose Indicativa total)	M.M 1.1	1
59	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação da Alcalinidade Total Volumetria-Potenciometria	SMEWW 2320 B	1
60	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação de Cheiro Método da escolha não forçada	EN 1622	0
61	Águas de Consumo, Termais, de Nascente, Minerais Naturais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação de Hidrocarbonetos entre C10 e C40 GC-FID	M.M.6.4.1	0
62	Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo	Colheita de amostras para análise de microrganismos viáveis a 30ºC	M.M. 1.1	1
63	Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo	Colheita de amostras para análise de Sólidos Dissolvidos Totais a 105ºC	M.M. 1.1	1
64	Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo	Quantificação de Microrganismos viáveis a 30ºC Incorporação	M.M. 9.29	0
65	Águas de Consumo, Naturais Doces, Processo e Eluatos	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais a 105ºC Gravimetria	EN 15216	0
66	Águas de Consumo,Termais, de Nascente e Minerais Naturais	Determinação da Mineralização total Cálculo	M.M.2.1.11	0
67	Águas de Processo	Determinação de Sílica Colorimetria	NP EN ISO 3696	0
68	Águas de Processo	Quantificação de Microrganismos Viáveis Filtração por Membrana – R2A	M.M.9.23	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
69	Águas de Processo	Quantificação de Microrganismos viáveis Incorporação – R2A	M.M. 9.25	0
70	Águas Minerais Naturais, Termais e Naturais Doces	Determinação de Resíduo Seco a 260ºC Gravimetria	M.M. 2.1.13	0
71	Águas Minerais Naturais, Termais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Clorofila a	M.M. 1.1	1
72	Águas Minerais Naturais, Termais e Naturais Doces (excepto Balneares)	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Resíduo seco a 260ºC	M.M. 1.1	1
73	Águas Minerais Naturais, Termais, e Naturais Doces (excepto Balneares)	Determinação de Resíduo Seco a 260ºC	SMEWW 2540 C	0
74	Águas Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Salinas (excepto Balneares)	Determinação de Clorofila a Espectrometria de Absorção Molecular	EPA 446.0	0
75	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos por GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
76	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos por UPLC-MS-MS	Acreditação flexível tipo B	0
77	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de metais dissolvidos ICP-MS	Acreditação flexível tipo B	0
78	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de metais dissolvidos ICP-OES	Acreditação flexível tipo A	0
79	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Determinação de metais dissolvidos por espectrometria de absorção atómica por câmara de grafite	Acreditação flexível tipo B	0
80	Tipo de Produto: Águas	Tipo de Ensaio: Determinação de metais por ICP-MS	Acreditação Flexivel Tipo B	0
81	Tipo de produto: Águas	Tipo de ensaio: Parâmetros orgânicos obtidos por cálculo (soma) a partir de parâmetros individuais	Acreditação flexível tipo B	0
82	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Minerais Naturais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOCs) por Headspace-SPME-GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
83	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Minerais Naturais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs) por LLE-HPLC	Acreditação flexível tipo B	0

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
84	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos por injeção direta em UPLC-MS-MS	Acreditação flexível tipo B	0
85	Tipo de produto: Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de pesticidas por SPE-UPLC-MS-MS	Acreditação flexível tipo B	0
86	Tipo de produto: Águas de Consumo, Naturais Doces, Termais, Naturais Salinas (Balneares) e Piscinas	Tipo de ensaio: Determinação de bactérias por qPCR	Acreditação flexível tipo B	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS *WATERS; LIQUID EFFLUENTS*				
87	Águas Residuais	Determinação de Azoto total Cálculo	M.M 8.10	0
88	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Arsénio III por cálculo	M.M. 5.2.2	0
89	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Residuais	Colheita de amostras para análise de Clorofenóis	M.M 1.1	1
90	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares) e Residuais	Determinação de Clorofenóis (2-clorofenol, 3-clorofenol+4-clorofenol, 2,4- diclorofenol, 4-cloro-3-metilfenol, 2,4,5-triclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, pentaclorofenol) GC-MS	M.M.6.2.4	0
91	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto Balneares), Processo, Piscina, Residuais e Eluatos	Determinação de Carência Química de Oxigénio (CQO) Teste em Cuvetes - Dicromato	M.M.3.7.1	0
92	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto balneares), Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Berílio ICP-OES	ISO 11885 M.M. 10.1	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
93	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces e Residuais	Colheita de amostras para análise de Enterovirus	M.M 1.1	1
94	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Quantificação de Colífagos Somáticos	M.M. 1.1	1
95	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Salmonella, Bacteriófagos que infetam Bacteroides fragilis, Bacteriófagos RNA F Específicos	M.M. 1.1	1
96	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Quantificação de Colífagos Somáticos	ISO 10705-2	0
97	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação da Cor. Colorimetria (comparação visual)	ISO 7887 (Parte D)	0
98	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Determinação de Fosfato Espectrofotometria de Absorção Molecular (azul de molibdénio)	SMEWW 4500-P E	0
99	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Determinação de Oxigénio Dissolvido Sensor de Luminescência	ASTM D888	1
100	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Pesquisa de Salmonella. Membrana Filtrante	ISO 19250	0
101	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Bacteriófagos que infetam Bacterioides fragilis	ISO 10705-4	0

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
102	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Residuais	Quantificação de Bacteriófagos RNA F Específicos	ISO 10705-1	0
103	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação da Condutividade	NP EN 27888	1
104	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação da Temperatura	M.M 2.1.8	1
105	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cloro Combinado Cálculo	SMEWW 4500 Cl- G	1
106	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cloro Residual Livre Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 Cl- G	1
107	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cloro Residual Total Espectrometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 Cl- G	1
108	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Hidrocarbonetos totais FTIR	M.M.8.12	0
109	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Óleos e Gorduras FTIR	M.M.8.12	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
110	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de pH Potenciometria	SMEWW 4500 H+ B	1
111	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Fungos Filamentosos Técnica de Membrana filtrante	M.M.9.11	0
112	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Fungos Leveduriformes Técnica de Membrana filtrante	M.M.9.12	0
113	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas e Residuais	Relação da Adsorção de Sódio (SAR) Cálculo	M.M.8.11	0
114	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da alcalinidade de saturação Volumetria-Potenciometria	M.M 2.2.6	0
115	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Alcalinidade Total. Volumetria-Potenciometria	SMEWW 2320 B	0
116	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO_5). Método das diluições	SMEWW 5210 B	0
117	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Condutividade. Condutimetria	NP EN 27888	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
118	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Dureza. Cálculo	SMEWW 2340 B	0
119	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Oxidabilidade. Método do permanganato em meio ácido	LAE A-9.1 LAE G-2.12	0
120	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Resistividade Cálculo	LAE M-4	0
121	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Salinidade Condutimetria - Cálculo	SMEWW 2520 B	0
122	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação da Turvação. Turbidimetria	ISO 7027	0
123	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Amoniacal. Espectrometria de Absorção Molecular (indofenol)	M.M. 4.1	0
124	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto do nitrato mais nitrito Cálculo	M.M. 8.9	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
125	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto do nitrato mais nitrito Pirólise oxidativa	M.M.8.9	0
126	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Kjeldahl Cálculo	M.M. 8.9	0
127	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Azoto Kjeldahl Pirólise oxidativa	M.M.8.9	0
128	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Oxidação por persulfato com deteção por infravermelho	SMEWW 5310 C	0
129	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Carbono Orgânico Total Oxidação por persulfato com deteção por infravermelho	SMEWW 5310 C	0
130	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cianeto Destilação-Fotometria	M.M.4.7.1	0
131	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cianeto. Espectrometria de Absorção Molecular (ácido barbitúrico-piridina)	SMEWW 4500 CN^- B,C,E	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
132	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cloreto, Nitrato, Sulfato, Fosfato, Brometo e Fluoreto. Cromatografia Iónica	SMEWW 4110 B	0
133	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de CO2 agressivo Cálculo	M.M 2.2.6	0
134	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Crómio Hexavalente Cálculo	M.M. 5.5	0
135	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fenóis. Espectrometria de Absorção Molecular (4-amino-antipirina)	LAE A-10.34.1	0
136	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fluoreto Eléctrodo Selectivo	SMEWW 4500 F- C	0
137	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fosfato Fotometria	M.M. 4.8	0
138	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Fósforo Digestão - Fotometria	M.M. 4.8	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
139	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Oxigénio Dissolvido. Método da sonda	SMEWW 4500 O-G	0
140	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Sílica Espectrofotometria de Absorção Molecular	SMEWW 4500 SiO2 D	0
141	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais a 180ºC (residuo seco a 180ºC) Gravimetria	SMEWW 2540 C	0
142	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Sólidos Suspensos Totais. Gravimetria	SMEWW 2540 D	0
143	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Substâncias Tensioactivas Aniónicas (Detergentes) Espetrofotometria de Absorção Molecular - Azul de Metileno	M.M.4.11	0
144	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação do Índice de Langelier Cálculo	M.M 2.2.6	0
145	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação do pH de saturação Cálculo	M.M 2.2.6	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
146	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Residuais e Eluatos	Deteção e Quantificação de Enterovírus Cultura Celular	M.M.9.10	0
147	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo e Piscinas	Determinação de Clorito e Clorato Cromatografia Iónica	EPA 300.1	0
148	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Aldeídos	M.M 1.1	1
149	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de AOX	M.M 1.1	1
150	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Carbono orgânico total e Carbono orgânico dissolvido	M.M 1.1	1
151	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Cloroalcanos	M.M 1.1	1
152	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Compostos Orgânicos Voláteis	M.M 1.1	1
153	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Compostos Organoestanhados	M.M 1.1	1
154	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Compostos Organofosforados	M.M 1.1	1
155	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Fenóis	M.M. 1.1	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
156	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Metais	M.M 1.1	1
157	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Metais Dissolvidos	M.M 1.1	1
158	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de NPE's, Nonilfenol, Octilfenol	M.M 1.1	1
159	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos totais	M.M 1.1	1
160	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de PAH's	M.M 1.1	1
161	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Carência Química de Oxigénio (CQO)	M.M. 1.1	1
162	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros fisico-quimicos: Condutividade, Temperatura, Clorito, Clorato, Cloro Combinado, Cloro Residual Livre, Cloro Residual Total, pH, Relação da Adsorção de Sódio (SAR), Nitrito, Alcalinidade de saturação, Alcalinidade total, Carência Bioquímica de Oxigénio, Cor, Dureza, Oxidabilidade, Resistividade, Salinidade, Turvação, Azoto amoniacal, Azoto do nitrato mais nitrito, Azoto Kjeldahl, Azoto total, Cianeto, Cloreto, Nitrato, Sulfato, Fosfato, Brometo, Fluoreto, CO2 agressivo, Fosfato, Fósforo total, Fósforo, Oxigénio Dissolvido, Sílica, Sólidos dissolvidos totais a 180ºC, Sólidos suspensos totais, Substâncias tensioactivas aniónicas, Anidrido carbónico, Índice de Langelier, pH de saturação e Sulfuretos	M.M. 1.1	1
163	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Bactérias Coliformes, Escherichia coli, Enterococos Intestinais, Dermatófitos, fungos filamentosos e fungos leveduriformes, Bactérias Coliformes fecais	M.M. 1.1	1

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
164	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de PCB's	M.M 1.1	1
165	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de Pesticidas	M.M 1.1	1
166	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio e Níquel dissolvidos Espectrometria de Absorção Atómica com Câmara de Grafite	SMEWW 3030 B SMEWW 3113 B	0
167	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas e Residuais	Determinação de Cobre, Chumbo e Zinco dissolvidos Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3030B SMEWW 3111B	0
168	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio e Zinco Emissão Óptica em Plasma (ICP) Digestão ácida da amostra por Placa	SMEWW 3120 B M.M 10.1	0
169	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio e Zinco. Emissão Óptica em Plasma (ICP)	SMEWW 3120 B	0
170	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Alumínio, Cádmio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Ferro, Molibdénio, Níquel, Prata, Berílio. Espectrometria de Absorção Atómica em Câmara de Grafite Digestão ácida da amostra por Microondas	M.M 5.4 M.M 10.1	0
171	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Antimónio, Arsénio e Selénio. Espectrometria de Absorção Atómica por gerador de hidretos Digestão ácida da amostra por Microondas	M.M 5.2 M.M 10.1	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
172	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Magnésio, Manganês, Níquel e Zinco Espectrometria de Absorção Atómica em Chama	SMEWW 3111 B	0
173	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Magnésio, Manganês, Sódio, Níquel e Zinco. Espectrometria de Absorção Atómica em Chama Digestão ácida da amostra por Microondas	SMEWW 3111 B M.M.10.1	0
174	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais e Eluatos	Determinação de Potássio. Espectrometria de Emissão Atómica por Chama Digestão ácida da amostra por Microondas	MM 5.1.2 M.M.10.1	0
175	Águas de Consumo, de Nascente, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Processo e Piscinas	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Dermatófitos Técnica de Membrana Filtrante	M.M.9.13	0
176	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Carência Química de Oxigénio (CQO) dissolvido	M.M.3.13	0
177	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Azoto dissolvido	M.M.3.13	0
178	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5) dissolvido	M.M.3.13	0
179	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5). Método das diluições	M.M.3.6.1	0

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
180	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de Fósforo dissolvido	M.M.3.13	0
181	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação de pH. Potenciometria	M.M.2.2.1	0
182	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Determinação do Azoto Total Pirólise Oxidativa	M.M.8.5	0
183	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Pesquisa e quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	ISO 9308-2	0
184	Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, termais, naturais doces, naturais salinas, de processo, piscina, residuais e eluatos	Pesquisa e quantificação de Escherichia coli Colilert	ISO 9308-2	0
185	Águas de Consumo, Minerais Naturais, de Nascente, Termais, Naturais Doces, de Processo, Piscina, Residuais e Eluatos	Determinação de mercurio dissolvido. Fluorescência Atómica	M.M. 5.6	0
186	Águas de Consumo, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Residuais e Eluatos	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes fecais NMP-Colilert-Quanti-Tray	M.M.9.14	0
187	Águas de Consumo, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Naturais Salinas, Residuais e Eluatos	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Intestinais NMP-Enterolert-Quanti-Tray	ASTM D 6503	0

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
188	Águas de Consumo, Termais, Naturais Doces, Piscinas e Residuais	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Bactérias por qPCR	M.M. 1.1	1
189	Águas Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Enterococos Intestinais Método miniaturizado (NMP)	ISO 7899-1	0
190	Águas Naturais Doces, Naturais Salinas e Residuais	Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Método miniaturizado (NMP)	ISO 9308-3	0
191	Águas Naturais Salinas	Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert	M.M.9.20	0
192	Águas Residuais e Eluatos	Determinação da Carência Química de Oxigénio (CQO). Digestão-Titulimetria	SMEWW 5220 B	0
193	Águas Residuais e Eluatos	Determinação de Crómio Hexavalente Espectrometria de Absorção Molecular	M.M.4.13	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS *WATERS; LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES; SOILS*				
194	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces (excepto balneares), Processo, Piscinas, Residuais, Eluatos, Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fosforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio, Zinco ICP-OES Digestão ácida por microondas	ISO 11885 M.M. 10.1	0
195	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais, Eluatos, Resíduos sólidos, Lamas e Sedimentos	Determinação de cálcio por espetrofotometria de absorção atómica Digestão ácida por microondas	SMEWW 3111 D M.M. 10.1	0
196	Águas de Consumo, de Nascente, Minerais Naturais, Termais, Naturais Doces, Processo, Piscinas, Residuais, Eluatos, Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Mercúrio Fluorescência Atómica Digestão Ácida da amostra por Microondas	M.M. 5.6 M.M. 10.1	0
AR AMBIENTE *AMBIENT AIR*				
197	Ar ambiente interior, laboral e exterior	Amostragem de ar para a determinação de microrganismos Técnica de Impactação	M.M.9.5	1

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
198	Ar ambiente interior, laboral e exterior	Quantificação e Identificação de Bactérias Cultiváveis Contagem em Placa, Galerias Bioquímica	M.M.9.6	0
199	Ar ambiente interior, laboral e exterior	Quantificação e Identificação de Fungos Filamentosos e Leveduriformes Contagem em Placa, Galerias Bioquímica	M.M.9.6	0
EFLUENTES LÍQUIDOS *LIQUID EFFLUENTS*				
200	Eluatos	Pesquisa, Quantificação e Identificação de Dermatófitos Espalhamento	M.M.9.13	0
201	Eluatos	Pesquisa, quantificação e identificação de fungos filamentosos Espalhamento	M.M.9.11	0
202	Eluatos	Pesquisa, quantificação e identificação de fungos leveduriformes Espalhamento	M.M.9.12	0
203	Águas Residuais	Colheita de amostras para parâmetros microbiológicos: Toxicidade aguda de Daphnia magna, Efeito inibitório de amostras na emissão de luminescência de Vibrio fisheri (usando bactérias congeladas) e Teste de inibição do crescimento de microalgas verdes unicelulares – Selenastrum capricornutum	M.M. 1.1	1
204	Águas Residuais	Determinação da cor por método fotométrico, escala Pt/Co	M.M. 2.1.1	0
205	Águas Residuais	Determinação de azoto amoniacal Titulimetria	SMEWW 4500 NH3 - B, C	0
206	Águas Residuais	Determinação de Azoto Kjeldahl Digestão - Titulimetria	SMEWW 4500 Norg - B	0
207	Águas Residuais	Determinação de Sulfuretos Titulimetria	M.M. 3.12	0
208	Águas Residuais	Tipo de ensaio: Determinação de bactérias por qPCR	Acreditação flexível tipo B	0
209	Águas Residuais e Eluatos	Tipo de ensaio: Determinação de compostos orgânicos voláteis (VOCs) por Headspace-SPME-GC-MS	Acreditação flexível tipo B	0
210	Águas Residuais e Eluatos	Tipo de Ensaio: Digestão de Amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
EFLUENTES LÍQUIDOS; QUÍMICOS E PRODUTOS QUÍMICOS; RESÍDUOS SÓLIDOS *LIQUID EFFLUENTS; CHEMICALS AND CHEMICAL PRODUCTS; SOLID RESIDUES*				
211	Águas Residuais, Substâncias Químicas, Líquidos e Amostras Sólidas	Determinação de toxicidade aguda de Daphnia magna	ISO 6341	0

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
212	Águas Residuais, Substâncias Químicas, Líquidos e Amostras Sólidas	Determinação do efeito inibitório de amostras na emissão de luminescência de Vibrio fisheri (usando bactérias congeladas)	ISO 11348-3	0
213	Águas Residuais, Substâncias Químicas, Líquidos e Amostras Sólidas	Teste de inibição do crescimento de microalgas verdes unicelulares – Selenastrum capricornutum	ISO 8692	0
EFLUENTES LÍQUIDOS; RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS *LIQUID EFFLUENTS; SOLID RESIDUES; SOILS*				
214	Águas Residuais, Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Mercúrio Análise Direta por Decomposição Térmica, Amalgamação e Espectrofotometria de Absorção Atómica	EPA 7473	0
RESÍDUOS SÓLIDOS *SOLID RESIDUES*				
215	Amostras sólidas	Determinação de Carbono Orgânico Total Análise Elementar	M.M. 8.6	0
216	Amostras sólidas	Determinação de Carbono, Hidrogénio, Azoto e Enxofre Análise elementar	M.M. 8.6	0
217	Lamas	Determinação de Azoto Total (Kjeldahl) Digestão-Destilação-Titulimetria	EN 13342	0
218	Lamas	Determinação do valor de pH Potenciometria	NP EN 12176	0
219	Lamas e Sedimentos	Determinação de Azoto Amoniacal Titulimetria	SMEWW 4500 NH3 B,C	0
220	Resíduos Sólidos, Lamas e Sedimentos	Tipo de Ensaio: Digestão de Amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
221	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Humidade Gravimetria	ISO 11465	0
RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS *SOLID RESIDUES; SOILS*				
222	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Alumínio, Bário, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobalto, Cobre, Crómio, Estrôncio, Ferro, Fósforo, Lítio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Níquel, Potássio, Prata, Sódio, Vanádio e Zinco Emissão Óptica em Plasma (ICP) Digestão Ácida da amostra por Microondas	SMEWW 3120 B M.M.10.1	0

Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*
223	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Antimónio, Arsénio e Selénio Espectrometria de Absorção Atómica por Gerador de Hidretos Digestão Ácida da amostra por Microondas	M.M 5.2 M.M.10.1	0
224	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Cádmio, Chumbo, Cobre, Crómio, Magnésio, Manganês, Níquel, Sódio e Zinco Espectrometria de Absorção Atómica em Chama Digestão Ácida da amostra por Microondas	SMEWW 3111B M.M.10.1	0
225	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Humidade Gravimetria	EN 12880	0
226	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Matéria Seca Gravimetria	EN 12880	0
227	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Matéria Volátil a 550ºC (Matéria Orgânica) Gravimetria	EN 12879	0
228	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de pH Potenciometria	EPA 9045 D	0
229	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Determinação de Potássio Espectrometria de Emissão Atómica em Chama Digestão Ácida da amostra por Microondas	M.M 5.1.2 M.M.10.1	0
230	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Preparação de Eluatos (**) para ensaios microbiológicos Extração Líquido-Sólido	M.M. 9.24	0
231	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Preparação de Eluatos (**) para ensaios químicos Extração Líquido-Sólido	EN 12457-4	0
232	Resíduos, Lamas, Solos e Sedimentos	Preparação de Eluatos (**) Extração Líquido-Sólido	DIN 38414-S4	0
SOLOS *SOILS*				
233	Solos	Tipo de Ensaio: Digestão de Amostra para determinação de metais	Acreditação Flexível Tipo A	0
		FIM *END*		

Notas:
Notes:
"MM x.x" indica método interno do Laboratório.

"SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater"
"LAE" indica "L'Analyse des Eaux"
EPA indica "Environmental Protection Agency"

INSTITUTO PORTUGUÊS DE ACREDITAÇÃO IPAC acreditação

PORTUGUESE ACCREDITATION INSTITUTE
Rua António Gião, 2-4º 2829-513 CAPARICA Portugal
Tel +351.218 732 400
acredita@ipac.pt • www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação L0108-1

Accreditation Technical Annex

IST - Instituto Superior Técnico
Laboratório de Análises

Nº *Nr*	Produto *Product*	Ensaio *Test*	Método de Ensaio *Test Method*	Categoria *Category*

HPLC - Cromatografia Liquida de Alta Eficiência
GC-FID - Cromatografia Gasosa com Detector de Ionização de Chama
HPLC-DAD - Cromatografia Liquida de Alta Eficiência com Detector de Diode Array
GC-MS - Cromatografia Gasosa com Detector de Espectrometria de Massa
FTIR - Espectrometria de Infravermelho com Transformada de Fourier
ICP-OES - Emissão optica por plasma
UPLC-MS-MS - Cromatografia Liquida de Ultra Eficiência com Detector de Espectrometria de Massa
ICP-MS - Espectrofotometria de Massa com Plasma Indutivo Acoplado

(**) A etapa de preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos.

Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão.

Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.
Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.
Os responsáveis pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia são a Eng.ª Georgina Sarmento ou o Eng. Miguel Baião.

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos e indexando-os à correspondente numeração do Anexo Técnico.
Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:
Tipo A – Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;
Tipo B – Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;
O responsável pela gestão da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível é a Eng.ª Georgina Sarmento e os responsáveis pela aprovação técnica dessa Lista são a Eng.ª Georgina Sarmento (Orgânicos), Eng. Mário Dias (Metais) e Dr. Ricardo Santos (Biologia Molecular-PCR).

Paulo Tavares
Vice-Presidente

Anexo II.1.3 –TÉCNICO DE RECOLHA DE AMOSTRAS

CERTIFICADO

Certificate

Certifica-se que

We hereby certify that

Nome Rodrigo Manuel Carrilho Alegria

Name

Cartão de Identificação N. ^{0} 1 1 700200

ID Card

evidenciou o cumprimento dos requisitos de qualificação definidos nos documentos DDE-CER-OOl-Ed. 16 e DDE-CER-OI 3-Ed. 14, para o seguinte âmbito:

demonstrated compliance with the certification requirements stated in documents DDE-CER-OOI-Ed. 16 and DDE-CER-013-Ed. 14, for the foliowing scope:

Área Aguas

Area

Categoria Técnico de Colheita de Amostras

Category

Setor Aguas de Consumo

Sector

Procedimento de Colheita Em torneira

Sampling Procedure

Número do certificado AAG-480

Certificate number

Válido desde 2025-01-1 7 Até 2029-01-1 6

Valid from Until

Este documento só é válido, se apresentado na forma de original, com o carimbo da RELACRE sobre a assinatura de validação. A autenticidade deste documento pode ser confirmada no site da RELACRE

(www.relacre.pt) ou através do envio de um e-mail para ocp@relacre.pt, mencionando o número do certificado.

A RELACRE é um Organismo de Certificação de Pessoas acreditado de acordo com os requisitos da norma NP EN ISO/IEC 17024:2013.

This document is only valid if presented in original paper stamp on the signature of validation. The authenticity of this document can be confirmed on the RELACRE website (wwvv.relacre.pt) or by sending an email to ocp@relqcre.pt, mentioning the certificate number.

RELACRE is a Personnel Certification Body accredited in accordance with the requirements of NP EN ISO/IEC 17024:2013

standard.

IPAC acreditação
O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo da EA para certificação de pessoas.
IPAC is a signatory to the EA MLA for personnel certification

Pela RELACRE

IFac O IPAC é um dos signatários do
acreditação Acordo de Reconhecimento Mútuo da
EA para certificação de pessoas.
IPAC is a signatory to the EA MLA for personnel
certification_

Anexo II.2 – BOLETINS DE ANÁLISE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

Anexo II.2.1 – Campanha de Maio

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29932 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143604 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais superficiais
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Superficiais
WT Sample Nº: PT202500002469-14
Referência / Reference: ZILS-M
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: ZILS-M - Águas Superficiais
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	127	19	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.060	0.016	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.137	0.037	mg(P2O5)/L
SST / Total suspended solids *MI LAQ 238.05*	11.9	4.0	mg/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	4.44	0.67	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	61.1	9.2	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	0.0194	0.0039	mg(NO2)/L

Laboratório / Laboratory Porto

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
CBO5 / BOD5 *peqg028.11*	<5.0 (L.Q.)		mg/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Alcalinidade / Alkalinity *CZ_SOP_D06_02_072*			
	Alcalinidade pH 4.5 (CaCO3) / Alkalinity pH 4.5 (CaCO3)	268	12.0%	mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 8.3 (CaCO3) / Alkalinity pH 8.3 (CaCO3)	<2.0 (L.Q.)		mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 4.5 (mmol) / Alkalinity pH 4.5 (mmol)	5.36	12.0%	mmol/L
	Alcalinidade pH 8.3 (mmol) / Alkalinity pH 8.3 (mmol)	<0.150 (L.Q.)		mmol/L
(a)*	Alcanos clorados (C10-C13) / Chlorine - alkanes (C10-C13) *CZ_SOP_D06_03_192.A*	<0.40 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono orgânico dissolvido / Dissolved organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	2.54	20.0%	mg/L
(a)*	Dureza / Hardness *CZ_SOP_D06_02_002*			
	Dureza do cálcio / Calcium hardness	2.29		mmol/L
	Dureza (de Magnésio) / Hardness (from Magnesium)	96.7		mg(CaCO3)/L
	Dureza (sob a forma CaCO3) / Hardness (as CaCO3)	326		mg(CaCO3)/L
(a)*	Mercúrio dissolvido / Dissolved mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cálcio dissolvido por ICPMS / Calcium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	91.1	10.0%	mg/L
(a)*	Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.00040 (LQ)		mg/L
(a)*	Crómio dissolvido por ICPMS / Chromium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cobre dissolvido por ICPMS / Copper dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0010	10.0%	mg/L
(a)*	Magnésio dissolvido por ICPMS / Magnesium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	24.1	10.0%	mg/L
(a)*	Sódio dissolvido por ICPMS / Sodium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	66.8	10.0%	mg/L
(a)*	Níquel dissolvido por ICPMS / Nickel dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Zinco dissolvido por ICPMS / Zinc dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0025	10.0%	mg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0498	10.0%	mg/L
(a)* Cálcio / Calcium *CZ_SOP_D06_02_002*	91.7	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	1.41	10.0%	mg/L
(a)* Magnésio / Magnesium *CZ_SOP_D06_02_002*	23.5	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.132	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0012	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0027	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.080	32.6%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.20	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	0.26	40.0%	µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29933 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143605 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais superficiais
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Superficiais
WT Sample Nº: PT202500002469-15
Referência / Reference: ZILS-J
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: ZILS-J - Águas Superficiais
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	170	26	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.220	0.059	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.50	0.14	mg(P2O5)/L
SST / Total suspended solids *MI LAQ 238.05*	93	31	mg/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	2.86	0.43	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	80	12	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	0.288	0.058	mg(NO2)/L

Laboratório / Laboratory Porto

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
CBO5 / BOD5 *peqg028.11*	<5.0 (L.Q.)		mg/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Alcalinidade / Alkalinity *CZ_SOP_D06_02_072*			
	Alcalinidade pH 4.5 (CaCO3) / Alkalinity pH 4.5 (CaCO3)	271	12.0%	mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 8.3 (CaCO3) / Alkalinity pH 8.3 (CaCO3)	<2.0 (L.Q.)		mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 4.5 (mmol) / Alkalinity pH 4.5 (mmol)	5.42	12.0%	mmol/L
	Alcalinidade pH 8.3 (mmol) / Alkalinity pH 8.3 (mmol)	<0.150 (L.Q.)		mmol/L
(a)*	Alcanos clorados (C10-C13) / Chlorine - alkanes (C10-C13) *CZ_SOP_D06_03_192.A*	<0.40 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono orgânico dissolvido / Dissolved organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.15	20.0%	mg/L
(a)*	Dureza / Hardness *CZ_SOP_D06_02_002*			
	Dureza do cálcio / Calcium hardness	2.42		mmol/L
	Dureza (de Magnésio) / Hardness (from Magnesium)	108		mg(CaCO3)/L
	Dureza (sob a forma CaCO3) / Hardness (as CaCO3)	350		mg(CaCO3)/L
(a)*	Mercúrio dissolvido / Dissolved mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cálcio dissolvido por ICPMS / Calcium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	96.2	10.0%	mg/L
(a)*	Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.00040 (LQ)		mg/L
(a)*	Crómio dissolvido por ICPMS / Chromium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cobre dissolvido por ICPMS / Copper dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Magnésio dissolvido por ICPMS / Magnesium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	27.3	10.0%	mg/L
(a)*	Sódio dissolvido por ICPMS / Sodium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	89.3	10.0%	mg/L
(a)*	Níquel dissolvido por ICPMS / Nickel dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Zinco dissolvido por ICPMS / Zinc dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0044	10.0%	mg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.898	10.0%	mg/L
(a)* Cálcio / Calcium *CZ_SOP_D06_02_002*	96.9	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	1.67	10.0%	mg/L
(a)* Magnésio / Magnesium *CZ_SOP_D06_02_002*	26.4	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.182	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0036	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0078	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	0.0018	25.0%	µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.15	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	0.76	40.0%	µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Anexo II.2.2 – Campanha de Setembro

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-12-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63499 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-12-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299383 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais superficiais
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Superficiais
WT Sample Nº: PT202500005121-14
Referência / Reference: ZILS-M
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: ZILS-M - Águas Superficiais
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory: Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.228	0.062	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	191	29	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.44	0.12	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	1.01	0.27	mg(P2O5)/L
# SST / Total suspended solids *MI LAQ 238.05*	266	88	mg/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.228	0.062	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	101	13	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	0.126	0.025	mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	12.8	30.0%	µg/L
(a)* CBO5 / BOD5 *CZ_SOP_D06_02_077*	<1.0 (L.Q.)		mg/L
(a)* Alcalinidade / Alkalinity *CZ_SOP_D06_02_072*			

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Alcalinidade pH 4.5 (CaCO3) / Alkalinity pH 4.5 (CaCO3)	272	12.0%	mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 8.3 (CaCO3) / Alkalinity pH 8.3 (CaCO3)	<2.0 (L.Q.)		mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 4.5 (mmol) / Alkalinity pH 4.5 (mmol)	5.43	12.0%	mmol/L
	Alcalinidade pH 8.3 (mmol) / Alkalinity pH 8.3 (mmol)	<0.150 (L.Q.)		mmol/L
(a)*	Alcanos clorados (C10-C13) / Chlorine - alkanes (C10-C13) *CZ_SOP_D06_03_192.A*	<0.40 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono orgânico dissolvido / Dissolved organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	4.51	20.0%	mg/L
(a)*	Dureza / Hardness *CZ_SOP_D06_02_001*			
	Dureza do cálcio / Calcium hardness	2.94		mmol/L
	Dureza (de Magnésio) / Hardness (from Magnesium)	1.43		mmol/L
	Dureza (sob a forma CaCO3) / Hardness (as CaCO3)	437		mg(CaCO3)/L
(a)*	Mercúrio dissolvido / Dissolved mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Arsénio dissolvido / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cálcio dissolvido / Calcium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	113	10.0%	mg/L
(a)*	Cádmio dissolvido / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.00040 (LQ)		mg/L
(a)*	Crómio dissolvido / Chromium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cobre dissolvido / Copper dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Magnésio dissolvido / Magnesium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	31.7	10.0%	mg/L
(a)*	Sódio dissolvido / Sodium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	120	10.0%	mg/L
(a)*	Níquel dissolvido / Nickel dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)*	Zinco dissolvido / Zinc dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0090	10.0%	mg/L
(a)*	Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.0050 (LQ)		mg/L
(a)*	Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_001*	8.52	10.0%	mg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Cálcio / Calcium *CZ_SOP_D06_02_002*	118	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0033	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	10.9	10.0%	mg/L
(a)* Magnésio / Magnesium *CZ_SOP_D06_02_002*	34.7	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.238	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0249	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.172	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.030 (LQ)		mg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Pireno / Pyrene	0.0013	31.0%	µg/L
Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	15.1	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	0.90	40.0%	µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) a amostra foi decantada antes da análise devido a conter sedimentos.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-12-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 63487 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	25-09-2025
Data Receção: / Reception Date:	02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	15-12-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299371 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais superficiais
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Superficiais
WT Sample Nº: PT202500005121-2
Referência / Reference: ZILS-J
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: ZILS-J - Águas Superficiais
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory: Tondela

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.156	0.042	mg(NH4)/L
	Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	167	25	mg(Cl-)/L
	Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.060	0.016	mg(P)/L
	Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.137	0.037	mg(P2O5)/L
#	SST / Total suspended solids *MI LAQ 238.05*	7.1	2.4	mg/L
	Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.156	0.042	mg(NH4)/L
#	Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	2.30	0.35	mg(NO3)/L
	Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	84	11	mg(SO4)/L
#	Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	0.126	0.025	mg(NO2)/L

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	CBO5 / BOD5 *CZ_SOP_D06_02_077*	<1.0 (LQ)		mg/L
(a)*	Alcalinidade / Alkalinity *CZ_SOP_D06_02_072*			

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Alcalinidade pH 4.5 (CaCO3) / Alkalinity pH 4.5 (CaCO3)	312	12.0%	mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 8.3 (CaCO3) / Alkalinity pH 8.3 (CaCO3)	<2.0 (L.Q.)		mg(CaCO3)/L
	Alcalinidade pH 4.5 (mmol) / Alkalinity pH 4.5 (mmol)	6.24	12.0%	mmol/L
	Alcalinidade pH 8.3 (mmol) / Alkalinity pH 8.3 (mmol)	<0.150 (L.Q.)		mmol/L
(a)*	Alcanos clorados (C10-C13) / Chlorine - alkanes (C10-C13) *CZ_SOP_D06_03_192.A*	<0.40 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono orgânico dissolvido / Dissolved organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.00	20.0%	mg/L
(a)*	Dureza / Hardness *CZ_SOP_D06_02_002*			
	Dureza do cálcio / Calcium hardness	3.31		mmol/L
	Dureza (de Magnésio) / Hardness (from Magnesium)	113		mg(CaCO3)/L
	Dureza (sob a forma CaCO3) / Hardness (as CaCO3)	444		mg(CaCO3)/L
(a)*	Mercúrio dissolvido / Dissolved mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Arsénio dissolvido / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cálcio dissolvido / Calcium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	128	10.0%	mg/L
(a)*	Cádmio dissolvido / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_001*	<0.00040 (LQ)		mg/L
(a)*	Crómio dissolvido / Chromium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Cobre dissolvido / Copper dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0016	10.0%	mg/L
(a)*	Magnésio dissolvido / Magnesium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	27.2	10.0%	mg/L
(a)*	Sódio dissolvido / Sodium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	103	10.0%	mg/L
(a)*	Níquel dissolvido / Nickel dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)*	Zinco dissolvido / Zinc dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0056	10.0%	mg/L
(a)*	Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.001 (LQ)		mg/L
(a)*	Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0619	10.0%	mg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Cálcio / Calcium *CZ_SOP_D06_02_002*	133	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	1.21	10.0%	mg/L
(a)* Magnésio / Magnesium *CZ_SOP_D06_02_002*	27.5	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.414	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0011	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0040	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.64	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	0.68	40.0%	µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) a amostra foi decantada antes da análise devido a conter sedimentos.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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 %.

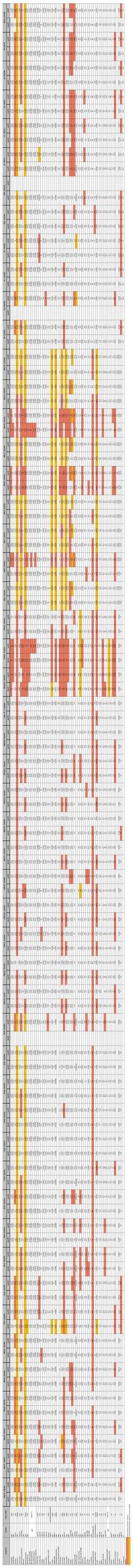
Proibida a reprodução parcial deste documento. / Prohibited the partial reproduction of this document.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ANEXO II.3 – DADOS DE QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS



ANEXO II.4 – BOLETINS DE ANÁLISE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Anexo II.4.1 – Campanha de Maio

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 29921 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 19-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-06-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143593 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
Referência / Reference: N6
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: N6 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Garrafa
WT Sample Nº: PT202500002469-1

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	50.8	7.6	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	46.5	7.0	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	20.8	3.1	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0997	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0027	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	0.389	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.00610	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0188	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0016	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.400	14.5%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	0.90	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	0.18	40.0%	µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 29922 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 19-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-06-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143594 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-2
Referência / Reference: P1
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: P1 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	55.3	8.3	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	3.91	0.59	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	15.6	2.3	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0167	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0051	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	0.160	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.00434	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0207	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	5.94	10.3%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	<0.50 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	0.21	40.0%	µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	0.14	40.0%	µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29923 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143595 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-3
Referência / Reference: JKp3
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: JKp3 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	36.0	5.4	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	<5.00 (L.Q.)		mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0011	10.0%	mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0134	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0409	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	2.47	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0340	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0712	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.107	26.9%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	0.0022	30.0%	µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	0.0015	26.0%	µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	2.47	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 29924 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 19-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-06-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143596 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-4
Referência / Reference: JKC6-A
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: JKC6-A - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.168	0.045	mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	82x10^1	12x10^1	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.168	0.045	mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	<5.00 (L.Q.)		mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0100 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0198	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	3.49	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.141	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0333	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.057	41.7%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	0.0040	30.0%	µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	0.0019	26.0%	µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	1.71	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 29925 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 19-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-06-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143597 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-6
Referência / Reference: P2
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: P2 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	68	10	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.050	0.014	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	2.25	0.34	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	25.4	3.8	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.00040 (L.Q.)		mg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0242	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0041	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0587	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.00893	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0013	10.0%	mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0894	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	22.6	10.1%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	1.96	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29926 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143598 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-7
Referência / Reference: S5
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S5 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.061	0.017	mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	15.4	2.3	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.110	0.030	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.252	0.068	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.061	0.017	mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	21.2	3.2	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	29.5	4.4	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.00040 (L.Q.)		mg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.300	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0017	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	0.402	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0179	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (LQ)		mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0013	10.0%	mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0082	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0033	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.458	13.9%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	1.5	10.0%	µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	1.44	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29927 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143599 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-8
Referência / Reference: S6
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S6 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.183	0.049	mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	60.2	9.0	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.39	0.11	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.89	0.24	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.183	0.049	mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	22.6	3.4	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	31.1	4.7	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0038	10.0%	mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	94.6	30.0%	µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.00040 (L.Q.)		mg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	4.23	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0023	10.0%	mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0080	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	2.07	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.105	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0025	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0052	10.0%	mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0383	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0158	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.196	19.2%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	4.75	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29928 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143600 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-9
Referência / Reference: S3
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S3 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	70	11	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.72	0.19	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	1.65	0.45	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	11.0	1.7	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	24.3	30.0%	µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.00040 (L.Q.)		mg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.332	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0088	10.0%	mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0017	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	9.06	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	2.16	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0034	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0192	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0030	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	1.77	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29929 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143601 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-10
Referência / Reference: S2
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S2 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.165	0.045	mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	162	24	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.140	0.038	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.321	0.087	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.165	0.045	mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	153	23	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0020	10.0%	mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.0100 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	1.26	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0026	10.0%	mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0025	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	18.2	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.148	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0030	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0159	10.0%	mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0257	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0031	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.164	20.9%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	2.3	10.0%	µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	7.25	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 29930 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 19-05-2025
Data Receção: / Reception Date: 20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 04-06-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143602 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-11
Referência / Reference: S1
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S1 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	224	34	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.350	0.095	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.80	0.22	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	10.8	1.6	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	163	25	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0068	10.0%	mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	0.0126	10.0%	µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	2.72	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0218	10.0%	mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0068	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	1.80	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0962	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0045	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0080	10.0%	mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0125	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0332	10.0%	mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.078	32.9%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	5.54	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	0.47	40.0%	µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio deTotal de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 04-06-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 29931 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	19-05-2025
Data Receção: / Reception Date:	20-05-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	20-05-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	04-06-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **143603 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500002469-12
Referência / Reference: JKP4
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: JKP4 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.07*	110	17	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	<0.050 (L.Q.)		mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	<0.05 (L.Q.)		mg(NH4)/L
Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.07*	27.3	4.1	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.07*	45.4	6.8	mg(SO4)/L
Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.07*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0012	10.0%	mg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	0.0116	10.0%	µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0100 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0020 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	0.174	10.0%	mg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0154	10.0%	mg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.00479	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0265	10.0%	mg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (L.Q.)		mg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	0.0528	10.0%	mg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0010 (LQ)		mg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.208	18.6%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	<0.50 (L.Q.)		mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de metais contratados a laboratório externo foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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. / 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Anexo II.4.2 – Campanha de Setembro

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63486 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299370 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-1
Referência / Reference: N7
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: N7 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.080	0.022	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	66.3	9.9	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.160	0.043	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.366	0.099	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.080	0.022	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	20.6	3.1	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	34.1	4.4	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	0.149	0.030	mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	36.3	30.0%	µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		µg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	3840	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.88	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	6.3	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	4540	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	89.0	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	3.3	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	38.4	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	21.2	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.91	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63488 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299372 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-3
Referência / Reference: JKC6-A
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: JKC6-A - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	1.14	0.31	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	82x10^1	12x10^1	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.240	0.065	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.55	0.15	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	1.14	0.31	mg(NH4)/L
# 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
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.1000 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.001 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	408	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	7.80	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	10.4	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	141000	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	883	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	13.7	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	666	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	10.4	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	0.0027	26.0%	µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0232 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	9.61	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio Nitritos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz (teor de Cloretos).
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63489 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299373 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-4
Referência / Reference: JKp3
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: JKp3 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.148	0.040	mg(NH4)/L
	Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	41.9	6.3	mg(Cl-)/L
	Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.120	0.032	mg(P)/L
	Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.275	0.074	mg(P2O5)/L
	Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.148	0.040	mg(NH4)/L
#	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
#	Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.001 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	0.112	10.0%	mg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	0.52	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	7.3	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	17800	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	146	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	4.2	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	297	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	5.8	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0030 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0030 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0252 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.40	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63490 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299374 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-5
Referência / Reference: P1
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: P1 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.118	0.032	mg(NH4)/L
	Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	57.3	8.6	mg(Cl-)/L
	Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.050	0.014	mg(P)/L
	Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	<0.12 (L.Q.)		mg(P2O5)/L
	Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.118	0.032	mg(NH4)/L
#	Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	3.88	0.58	mg(NO3)/L
	Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	15.9	2.1	mg(SO4)/L
#	Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	0.181	0.036	mg(NO2)/L

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.001 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	64.3	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.50 (LQ)		µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	3.8	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	1820	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	17.8	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	<3.0 (LQ)		µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	184	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	1.86	11.0%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	2.26	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	0.20	40.0%	µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63496 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299380 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-11
Referência / Reference: S3
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S3 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.124	0.033	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	71	11	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.80	0.22	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	1.83	0.50	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.124	0.033	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	12.8	1.7	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	13.8	10.0%	µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	29.5	30.0%	µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		µg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	16600	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	3.43	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	18.1	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	8520	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	143	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	29.7	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	13.1	10.0%	µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	827	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	190	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	0.74	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63497 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299381 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-12
Referência / Reference: S2
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S2 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.146	0.039	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	225	34	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.47	0.13	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	1.08	0.29	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.146	0.039	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	<2.00 (L.Q.)		mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	146	19	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	22.8	10.0%	µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		µg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	26600	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	13.1	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	12.3	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	26200	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	0.205	10.0%	mg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	22.7	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	33.0	10.0%	µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	436	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	216	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.477	13.8%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	11.0	10.0%	µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	8.70	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 15-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63498 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 15-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299382 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-13
Referência / Reference: S1
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S1 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.079	0.021	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	216	33	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.43	0.12	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.98	0.27	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.079	0.021	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	14.3	2.2	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	149	19	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	12.8	10.0%	µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		µg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	9060	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	11.6	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	8.0	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	3890	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	53.8	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	24.6	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	11.0	10.0%	µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	36.4	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	298	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	7.64	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	0.26	40.0%	µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 24-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63491 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 24-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299375 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
Referência / Reference: N6
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: N6 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Acondicionamento / Packaging: Garrafa
WT Sample Nº: PT202500005121-6

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.103	0.028	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	54.7	8.2	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.070	0.019	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.160	0.043	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.103	0.028	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	49.6	7.4	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	20.4	2.7	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	252	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.50 (LQ)		µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	5.7	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	1890	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	16.6	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	3.8	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	540	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	5.6	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.050 (L.Q.)		µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	5.76	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	0.20	40.0%	µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 24-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63493 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 24-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299377 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-8
Referência / Reference: P2
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: P2 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.097	0.026	mg(NH4)/L
	Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	85	13	mg(Cl-)/L
	Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.080	0.022	mg(P)/L
	Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.183	0.050	mg(P2O5)/L
	Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.097	0.026	mg(NH4)/L
#	Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	3.91	0.59	mg(NO3)/L
	Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	32.2	4.2	mg(SO4)/L
#	Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	10.0	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.50 (LQ)		µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	4.5	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	48.0	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	3.35	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	3.2	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	145	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	11.5	10.2%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	2.11	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 24-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.:	QH / 63494 / 25
Data Colheita: / Sampling Date:	25-09-2025
Data Receção: / Reception Date:	02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date:	02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date:	24-10-2025
Código Cliente: / Client No.:	6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299378 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-9
Referência / Reference: S5
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S5 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.104	0.028	mg(NH4)/L
	Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	16.7	2.5	mg(Cl-)/L
	Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.200	0.054	mg(P)/L
	Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	0.46	0.12	mg(P2O5)/L
	Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.104	0.028	mg(NH4)/L
#	Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	21.5	3.2	mg(NO3)/L
	Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	28.8	3.7	mg(SO4)/L
#	Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)*	Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)*	Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	<10.0 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	2540	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	1.11	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	13.6	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	2660	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	26.4	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	3.8	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	861	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	43.2	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.227	17.9%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	2.97	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	0.22	40.0%	µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Data Emissão: / Issue Date: 24-10-2025

N.º de Análise: / Analysis No.: QH / 63495 / 25
Data Colheita: / Sampling Date: 25-09-2025
Data Receção: / Reception Date: 02-10-2025
Data Início Ensaio: / Start Date: 02-10-2025
Data Fim Ensaio: / End Date: 24-10-2025
Código Cliente: / Client No.: 6550

Exmo(s) Sr(s): / Dear Sir(s):
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto
LISBOA
1250-068 LISBOA

Unidade: / Unit: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

Identificação da Amostra: / Sample Identification: **299379 / 25**

Tipo Produto / Product Type: Águas Naturais Subterrâneas
Acondicionamento / Packaging: Garrafa
Amostra / Sample: Águas Subterrâneas
WT Sample Nº: PT202500005121-10
Referência / Reference: S6
Observações / Observations: Amostra ZILS 2025: S6 - Águas Subterrâneas
A colheita de amostra não foi efetuada pelo laboratório.
/ The sample collection was not performed by ALS.

Laboratório / Laboratory Tondela

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
Azoto Amoniacal / Ammonia nitrogen *MI LAQ 265.04*	0.053	0.014	mg(NH4)/L
Cloretos / Chlorides *MI LAQ 241.08*	43.4	6.5	mg(Cl-)/L
Fósforo Total / Total Phosphorus *MI LAQ 263.04*	0.63	0.17	mg(P)/L
Fosfatos (Cálculo) / Phosphates (Calculation) *MI LAQ 263.04*	1.44	0.39	mg(P2O5)/L
Amónio / Ammonium *MI LAQ 265.04*	0.053	0.014	mg(NH4)/L
# Nitratos / Nitrates *MI LAQ 241.08*	21.4	3.2	mg(NO3)/L
Sulfatos / Sulfates *MI LAQ 241.08*	29.6	3.9	mg(SO4)/L
# Nitritos / Nitrites *MI LAQ 241.08*	<0.0100 (L.Q.)		mg(NO2)/L

Laboratório Externo

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Crómio *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) por limites baixos por GC-FID *CZ_SOP_D06_03_151*	132	30.0%	µg/L
(a)* Mercúrio / Mercury *CZ_SOP_D06_02_096*	<0.200 (LQ)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
(a)* Arsénio dissolvido por ICPMS / Arsenic dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.0050 (L.Q.)		mg/L
(a)* Cádmio dissolvido por ICPMS / Cadmium dissolved by ICPMS *CZ_SOP_D06_02_002*	<0.4 (L.Q.)		µg/L
(a)* Prata / Silver *CZ_SOP_D06_02_002*	<1.0 (LQ)		mg/L
(a)* Alumínio / Aluminium *CZ_SOP_D06_02_002*	1600	10.0%	µg/L
(a)* Cobalto / Cobalt *CZ_SOP_D06_02_002*	6.76	10.0%	µg/L
(a)* Cobre / Copper *CZ_SOP_D06_02_002*	8.1	10.0%	µg/L
(a)* Ferro / Iron *CZ_SOP_D06_02_002*	3390	10.0%	µg/L
(a)* Manganês / Manganese *CZ_SOP_D06_02_002*	1840	10.0%	µg/L
(a)* Níquel / Nickel *CZ_SOP_D06_02_002*	9.0	10.0%	µg/L
(a)* Vanádio / Vanadium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* Zinco / Zinc *CZ_SOP_D06_02_002*	251	10.0%	µg/L
(a)* Titânio / Titanium *CZ_SOP_D06_02_002*	19.7	10.0%	µg/L
(a)* Chumbo dissolvido / Dissolved lead *CZ_SOP_D06_02_002*	0.056	42.2%	µg/L
(a)* Selénio / Selenium *CZ_SOP_D06_02_002*	<5.0 (LQ)		µg/L
(a)* HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) *CZ_SOP_D06_03_161*			
Acenafteno / Acenaphthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Acenaftileno / Acenaphtylene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Antraceno / Anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)antraceno / Benzo(a)anthracene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(a)pireno / Benzo(a)pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(b)fluoranteno / Benzo(b)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Benzo(g.h.i)perileno / Benzo(g.h.i)perilene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
Benzo(k)fluoranteno / Benzo(k)fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Criseno / Crisene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Dibenzo(a.h)antraceno / Dibenzo(a.h)anthracene	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
Fluoranteno / Fluoranthene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
Fluoreno / Fluorene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L

	Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
	Indeno(1.2.3.cd)pireno / Indene(1.2.3.cd)pyrene	<0.00030 (L.Q.)		µg/L
	Naftaleno / Naphthalene	<0.0070 (L.Q.)		µg/L
	Fenantreno / Phenanthrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Pireno / Pyrene	<0.0010 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 16 HAP / Sum of 16 PAH	<0.0202 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 8 HAP (WFD) / Sum of 8 PAH (WFD)	<0.0126 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno / Sum of Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k)fluoranthene	<0.0020 (L.Q.)		µg/L
	Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen / Sum of Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen	<0.00060 (L.Q.)		µg/L
	Soma de 4 HAP / Sum of 4 PAH	<0.00260 (L.Q.)		µg/L
(a)*	Carbono Orgânico Total / Total organic carbon *CZ_SOP_D06_02_056*	3.36	20.0%	mg/L
(a)*	Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS *CZ_SOP_D06_03_155*			
	Benzeno / Benzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	Etilbenzeno / Ethylbenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	meta- & para-Xileno / meta- & para-Xylene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	orto-Xileno / ortho-Xylene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma BTEX / BTEX Sum	<1.10 (L.Q.)		µg/L
	Soma TEX / TEX Sum	<0.90 (L.Q.)		µg/L
	Soma Xilenos / Soma Xylenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
	Tolueno / Toluene	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroetano / 1.1-Dichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloroeteno / 1.1-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1-Dicloropropileno / 1.1-Dichloropropylene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1-Tricloroetano / 1.1.1-Trichloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.1.2-Tetracloroetano / 1.1.1.2-Tetrachloroethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2-Tricloroetano / 1.1.2-Trichloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.1.2.2-Tetracloroetano / 1.1.2.2-Tetrachloroethane	<0.20 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromo-3-chloropropane / 1.2-Dibromo-3-Chloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dibromoetano (EDB) / 1.2-Dibromoethane (EDB)	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Diclorobenzeno / 1.2-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloroetano / 1.2-Dichloroethane	<0.50 (L.Q.)		µg/L
	1.2-Dicloropropano / 1.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
	1.2.3-Triclorobenzeno / 1.2.3-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.2.3-Tricloropropano / 1.2.3-Trichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Triclorobenzeno / 1.2.4-Trichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Diclorobenzeno / 1.3-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.3-Dicloropropano / 1.3-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
1.3.5-Triclorobenzeno / 1.3.5-Trichlorobenzene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
1.4-Diclorobenzeno / 1.4-Dichlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
2-Clorotolueno / 2-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
2.2-Dicloropropano / 2.2-Dichloropropane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
4-Clorotolueno / 4-Chlorotoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromobenzeno / Bromobenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Bromoclorometano / Bromochloromethane	<2.0 (L.Q.)		µg/L
Bromodiclorometano / Bromodichloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Bromoformio / Bromoformium	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Bromometano / Bromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorobenzeno / Chlorobenzene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Cloroetano / Chloroethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Clorofórmio / Chloroform	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Clorometano / Chloromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
cis-1.2-Dicloroeteno / cis-1.2-dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
cis-1.3-Dicloropropeno / cis-1.3-dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Dibromoclorometano / Dibromochloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Dibromometano / Dibromomethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorodifluorometano / Dichlorodifluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Diclorometano / Dichloromethane	<6.0 (L.Q.)		µg/L
Hexaclorobutadieno / Hexachlorobutadiene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Diclorobenzenos / Sum of 3 dichlorobenzenes	<0.30 (L.Q.)		µg/L
Soma de 3 Triclorobenzenos / Sum of 3 trichlorobenzenes	<0.40 (L.Q.)		µg/L
Soma de 4 Trihalometanos / Sum of 4 Trihalomethanes	<0.50 (L.Q.)		µg/L
Tetracloroeteno / Tetrachloroethene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Tetraclorometano / Tetrachloromethane	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.2-Dicloroeteno / trans-1.2-Dichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
trans-1.3-Dicloropropeno / trans-1.3-Dichloropropene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Tricloroeteno / Trichloroethene	<0.10 (L.Q.)		µg/L
Triclorofluorometano / Trichlorofluoromethane	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Cloreto vinilo / Vinyl chloride	<0.10 (L.Q.)		µg/L
1.2.4-Trimetibenzeno / 1.2.4-Trimethibenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

Ensaio/Método Test/*Method*	Resultado / Result	U	Unidade / Unit
1.3.5-Trimetilbenzeno / 1.3.5-Trimethylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Isopropilbenzeno / Isopropylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Metil tert-Butil Eter (MTBE) / Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
n-Butilbenzeno / N-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
n-Propilbenzeno / N-propylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
p-Isopropiltolueno / P-isopropyltoluene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
sec-Butilbenzeno / Sec-Butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Estireno / styrene	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma BTEXS / BTEXS Sum	<1.3 (L.Q.)		µg/L
tert-Butil alcóol / tert-Butyl alcohol	<5.0 (L.Q.)		µg/L
tert-Butilbenzeno / tert-butylbenzene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Naftaleno / Naphthalene	<1.0 (L.Q.)		µg/L
Soma de 1,2-dicloroetenos / Sum of 1,2-dichloroethenes	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma dos Etenos clorados / Sum of chlorinated ethylenes	<0.60 (L.Q.)		µg/L
1,4-Dioxano / 1,4-Dioxane	<50 (L.Q.)		µg/L
Éter diisopropílico (DIPE) / Diisopropyl ether (DIPE)	<0.60 (L.Q.)		µg/L
Éter de etil tert-butilo (ETBE) / Ethyl tert-butyl ether (ETBE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Indano / Damage	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter etílico de tert-amil (TAEE) / Tert-amyl ethyl ether (TAEE)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Éter Metil de tert-amil (TAME) / Tert-Amyl Methyl Ether (TAME)	<0.20 (L.Q.)		µg/L
Soma de Tricloroeteno e Tetracloroeteno / Sum of Trichloroethene and Tetrachloroethene	<0.30 (L.Q.)		µg/L

*Observações:
No ensaio de HAP´s (Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.
No ensaio de Total de hidrocarbonetos de petróleo (TPH) foi utilizada uma alíquota da amostra decantada.

Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

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 3xdiluição (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 responsability.
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 incluida 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 (*Ucombinada* expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*Ucombinada* 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 (Ucombined expressed in %) when the test uncertainty is presented as a relative uncertainty or through formula 2 (Ucombined 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.

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

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

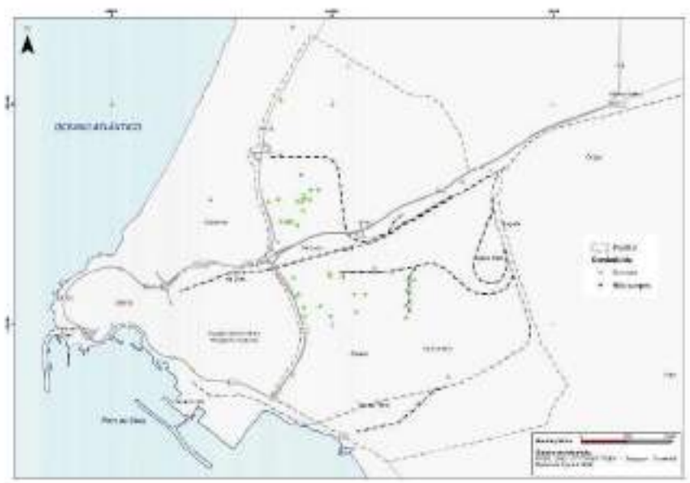
Técnico Superior de Laboratório
Higher Laboratory Technician
Vitor Manuel Gaspar

ANEXO II.5 – EVOLUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DOS POLUENTES

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

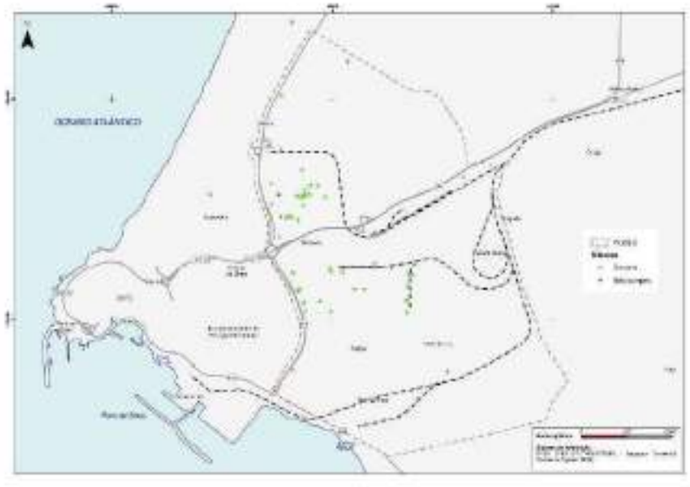
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do pH nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

		
2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução da Condutividade nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução dos Nitratos nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Sulfatos nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

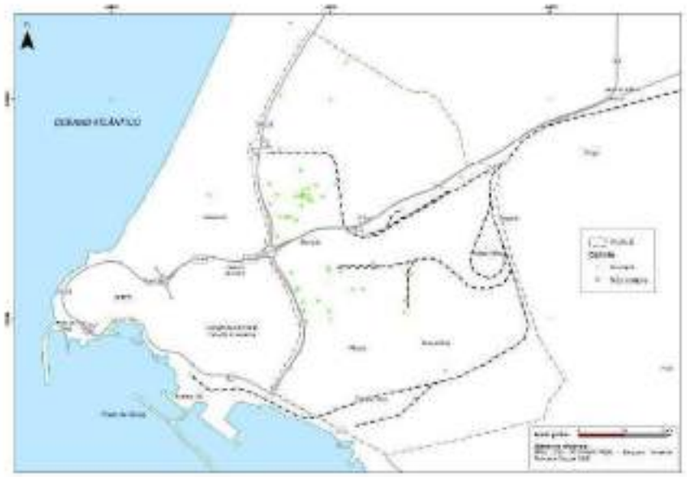
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução dos Cloretos nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Arsénio nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Cádmio nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Crómio nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Mercúrio nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

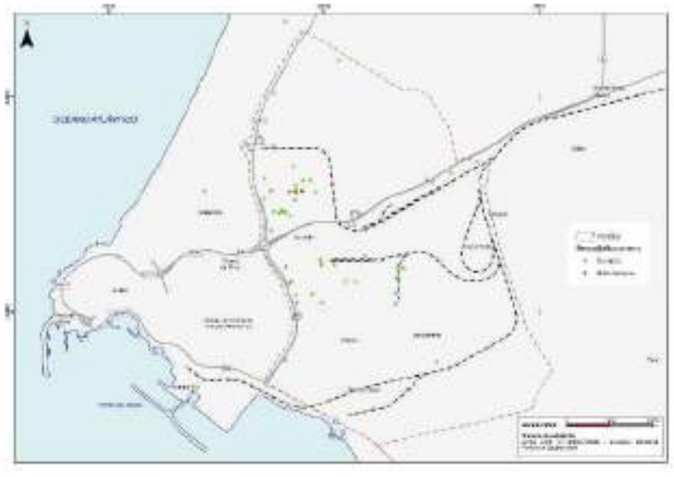
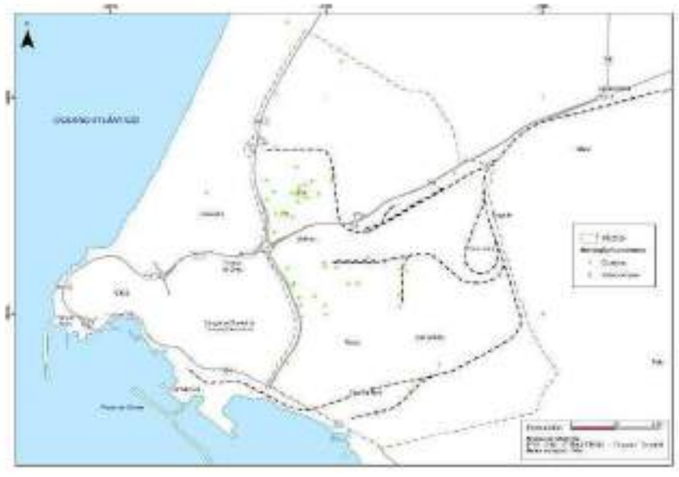
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Naftaleno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
2023	**2024**	**2025**

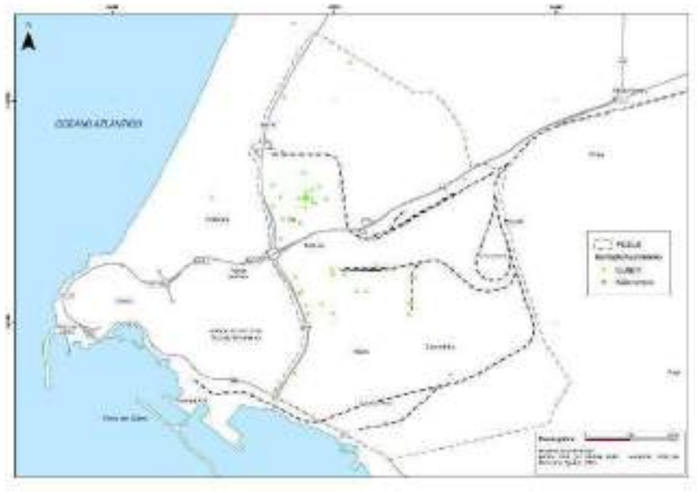
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Acenaftileno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

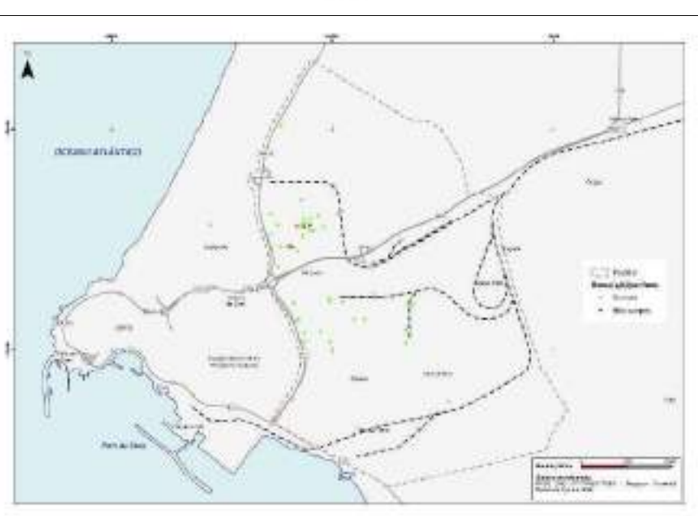
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Benzo(b)fluoranteno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

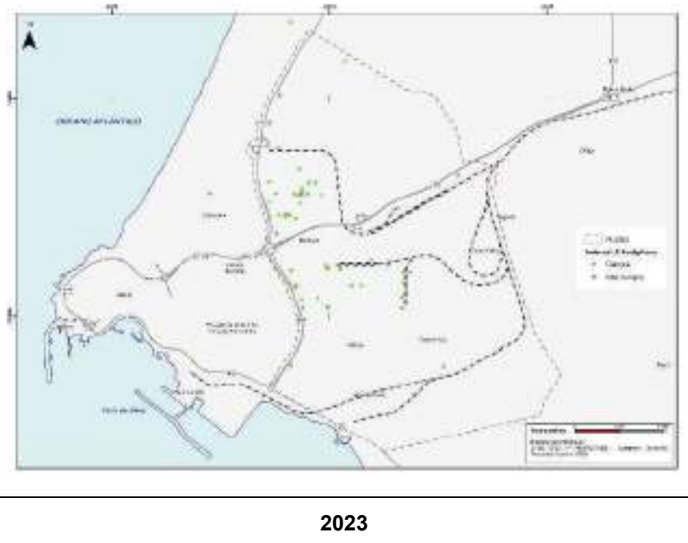
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Benzo(k)fluoranteno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

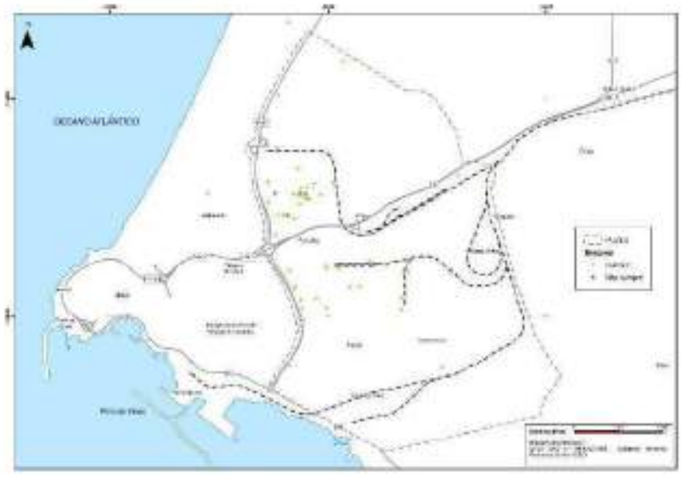
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Benzo(g,h,i)perileno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Indeno(1,2,3-cd)pireno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025

2020	**2021**	**2022**
		
2023	**2024**	**2025**

Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

Evolução do Benzeno nas Águas Subterrâneas entre 2020 e 2025