



aicep Global Parques

## RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2022 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES



Agosto 2023







aicep Global Parques

## **RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2022 DA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES**

### ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| ENQUADRAMENTO GERAL.....                               | 1  |
| <b>PARTE I - MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR</b>      |    |
| 1. INTRODUÇÃO.....                                     | 3  |
| 2. MEDIDAS MITIGADORAS E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.....    | 3  |
| 3. ESTAÇÕES FIXAS DE MONITORIZAÇÃO.....                | 7  |
| 3.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência..... | 7  |
| 3.2 Critérios de Avaliação dos Dados.....              | 8  |
| 3.3 Resultados Obtidos.....                            | 8  |
| 3.3.1 Estação de Monte Velho.....                      | 8  |
| 3.3.2 Estação de Monte Chãos.....                      | 13 |
| 3.3.3 Estação de Sonega.....                           | 16 |
| 3.3.4 Estação de Santiago do Cacém.....                | 20 |
| 4. FILTROS DE MONITORIZAÇÃO DE PAH E METAIS.....       | 24 |
| 4.1 Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência..... | 24 |
| 4.2 Critérios de Avaliação dos Dados.....              | 24 |
| 4.3 Resultados Obtidos.....                            | 25 |
| 4.3.1 Estação de Monte Chãos.....                      | 25 |
| 4.3.2 Estação de Sonega.....                           | 26 |
| 5. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO AR ENTRE 2015 E 2022.....  | 28 |
| 5.1 Dióxido de Azoto.....                              | 28 |
| 5.2 Óxidos de Azoto.....                               | 29 |
| 5.3 Partículas PM <sub>10</sub> .....                  | 30 |
| 5.4 Partículas PM <sub>2,5</sub> .....                 | 32 |
| 5.5 Monóxido de Carbono.....                           | 32 |
| 5.6 Dióxido de Enxofre.....                            | 33 |
| 5.7 Ozono.....   | 34 |
| 5.8 Benzeno.....                                       | 34 |
| 6. CONCLUSÕES.....                                     | 35 |

## ÍNDICE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro I. 1 – Tipologia e Parâmetros Medidos nas Estações Fixas.....  | 7  |
| Quadro I. 2 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Monte Velho.....                        | 9  |
| Quadro I. 3 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Velho .....  | 10 |
| Quadro I. 4 – Concentração de Poluentes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na Estação de Monte Velho .....        | 11 |
| Quadro I. 5 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Chãos .....  | 13 |
| Quadro I. 6 – Concentração de Poluentes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na Estação de Monte Chãos .....        | 14 |
| Quadro I. 7 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Sonega .....                            | 16 |
| Quadro I. 8 – Dados Estatísticos da Estação de Sonega .....   | 17 |
| Quadro I. 9 – Concentração de Poluentes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na Estação de Sonega .....             | 18 |
| Quadro I. 10 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Santiago do Cacém .....                | 20 |
| Quadro I. 11 – Dados Estatísticos da Estação de Santiago do Cacém .....                                     | 21 |
| Quadro I. 12 – Concentração de Poluentes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na Estação de Santiago do Cacém ..... | 22 |
| Quadro I. 13 – Valores Normativos da Qualidade do Ar .....  | 25 |
| Quadro I. 14 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Monte Chãos .....                              | 25 |
| Quadro I. 15 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Sonega .....                                   | 27 |

## ÍNDICE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| FIG. I. 1 – Localização das Estações Fixas de Monitorização da Qualidade do Ar .....  | 7  |
| FIG. I. 2 – Rosa dos Ventos na Estação de Monte Velho.....  | 9  |
| FIG. I. 3 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Monte Velho .....  | 12 |
| FIG. I. 4 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Monte Chãos .....  | 15 |
| FIG. I. 5 – Rosa dos Ventos na Estação de Sonega.....   | 17 |
| FIG. I. 6 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Sonega.....  | 19 |
| FIG. I. 7 – Rosa dos Ventos na Estação de Santiago do Cacém.....  | 21 |
| FIG. I. 8 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Santiago de Cacém .....  | 23 |
| FIG. I. 9 – Evolução da média anual de $\text{NO}_2$ .....  | 29 |
| FIG. I. 10 – Evolução da média anual de $\text{NO}_x$ .....   | 30 |
| FIG. I. 11 – Evolução do poluente $\text{PM}_{10}$ face ao valor limite diário para a proteção da saúde humana .....            | 31 |
| FIG. I. 12 – Evolução da média anual de $\text{PM}_{10}$ .....  | 31 |
| FIG. I. 13 – Evolução da média anual de $\text{PM}_{2,5}$ .....   | 32 |
| FIG. I. 14 – Evolução da média anual de $\text{SO}_2$ .....   | 33 |
| FIG. I. 15 – Avaliação da conformidade legal do poluente $\text{O}_3$ , para o valor alvo para a proteção da saúde humana ..... | 34 |



## **ANEXOS**

### **Anexo I.1 – Índices de Qualidade do Ar**

Anexo I.1.1 – Estação de Monte Velho

Anexo I.1.2 – Estação de Monte Chãos

Anexo I.1.3 – Estação de Sonega

Anexo I.1.4 – Estação de Santiago do Cacém

### **Anexo I.2 – Certificados 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

## **PARTE II - MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA**

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1.    | INTRODUÇÃO.....  | 3  |
| 2.    | MEDIDAS MITIGADORAS E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL.....                     | 3  |
| 1.    | INTRODUÇÃO.....  | 45 |
| 2.    | MEDIDAS MITIGADORAS .....  | 45 |
| 3.    | QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS .....                               | 49 |
| 3.1   | Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência .....                  | 49 |
| 3.2   | CrITÉrios de Avaliação dos Dados .....                               | 52 |
| 3.3   | Resultados Obtidos e Respetiva Análise .....                         | 54 |
| 3.4   | Evolução da Qualidade das Águas Superficiais Entre 2016 e 2022 ..... | 56 |
| 4.    | QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS .....                               | 57 |
| 4.1   | Locais de Amostragem, Parâmetros e Frequência .....                  | 57 |
| 4.2   | CrITÉrios de Avaliação dos Dados .....                               | 62 |
| 4.3   | Resultados Obtidos e Respetiva Análise .....                         | 62 |
| 4.3.1 | Dados quantitativos .....  | 62 |
| 4.3.2 | Dados qualitativos .....   | 66 |
| 4.4   | Evolução da Qualidade das Águas Subterrâneas Entre 2016 e 2022 ..... | 67 |

## **ÍNDICE QUADROS**

|  |    |
|--|----|
| Quadro II. 1 – Localização dos Pontos de Amostragem das Águas Superficiais.....                    | 49 |
| Quadro II. 2 – Valores Normativos da Qualidade da Água Superficial.....                            | 52 |
| Quadro II. 3 – Qualidade da Água na Ribeira de Moinhos.....  | 54 |
| Quadro II. 4 – Piezómetros da Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS.....            | 57 |
| Quadro II. 5 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Superior ..... | 63 |
| Quadro II. 6 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Inferior ..... | 63 |

## ÍNDICE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| FIG. II. 1 – Localização dos Pontos de Monitorização das Águas Superficiais.....          | 49 |
| FIG. II. 2 – Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS .....                   | 59 |
| FIG. II. 3 – Cota Piezométrica nos Piezómetros do Aquífero Superior vs Precipitação.....  | 64 |
| FIG. II. 4 – Cota Piezométrica nos Piezómetros do Aquífero Inferior vs Precipitação ..... | 65 |

## ANEXOS

### **Anexo II.1 – Certificados de Acreditação**

Anexo II.1.1 – Cesab

Anexo II.1.2 – ALS

### **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, agosto de 2023

Visto,



M.<sup>a</sup> Helena Ferreira, Eng.<sup>a</sup>  
Direção Técnica



aicep Global Parques

## RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2022 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 2022. 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. <sup>a</sup> Maria Helena Ferreira                                   |
| Qualidade do Ar   | Eng. <sup>a</sup> Maria Helena Ferreira<br>Eng. <sup>a</sup> Susana Costa |
| Águas Superficiais e Subterrâneas                             | Eng. <sup>a</sup> Maria Helena Ferreira<br>Dr. David d'Fonte              |
| Tratamento Geoestatístico                                     | Dr. <sup>o</sup> Jorge Inácio   |
| Análises Laboratoriais<br>(Águas e Filtros Para Metais e PAH) | ALS   |
| Recolha de Amostras de Águas                                  | Cesab – Centro de Serviços do Ambiente                                    |







aicep Global Parques



aicep Global Parques

## **RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2022 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 2022, 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.

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 2015 e 2022.

## 2. MEDIDAS MITIGADORAS E DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Ao longo dos anos têm sido 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<sup>2</sup> 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;
- Elaboração e aprovação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística do Areeiro ZILS composto pelo núcleo ZILS I e núcleo ZILS II. Em 2015 foi implementada a 1ª Fase do Plano com plantação de cortinas arbóreas de pinheiro-manso no núcleo ZILS I e no núcleo ZILS II, bem como a recuperação paisagística deste último. Desde 2016 foram realizados trabalhos de manutenção e controlo de espécies invasoras;
- 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 e permite igualmente a instalação numa segunda fase de um dispositivo de carregamento de veículos elétricos, integrado na rede Mobi-E.

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, as medidas de proteção ambiental, mais significativas, implementadas para melhoria da qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas no ano de 2022 foram:

- Alteração da relação de transmissão dos Blowers BI-312A&B e 322B com consequente redução do consumo elétrico e das emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) associadas;
- Renovação parcial da frota automóvel, com a substituição de veículos com motores de combustão por veículos híbridos plug-in;
- Unidade de Osmose aplicada à torre de refrigeração da IVP PTA. Tratamento do efluente salino para reutilização nas torres e/ou na produção de água desmineralizada;
- Unidade de Osmose aplicada à água industrial para reduzir a salinidade da mesma e assim aumentar o número de ciclos de produção de água desmineralizada. Este projeto contribui para a redução substancial do consumo de água, químicos e energia na produção de água desmineralizada.

Nas instalações da Repsol foram implementadas em 2022 as seguintes medidas de proteção ambiental do ar e águas:

- Instalação de um sistema de monitorização em contínuo das emissões atmosféricas nas várias fontes fixas das fornalhas da Unidade de Steam-Cracker. Com a informação resultante da monitorização em contínuo é possível a condução da unidade minimizando as emissões para o ar;
- Instalação de painéis fotovoltaicos nos parques de estacionamento e no interior do Complexo para geração de energia elétrica para auto-consumo com vista à redução das emissões de dióxido de carbono;
- Em curso o desenvolvimento do projeto para cobertura de alguns órgãos da Instalação de Tratamento de Efluentes (ITE);
- Contribuição para a minimização de plásticos no meio marinho, através da adesão ao programa *Operation Clean Sweep* (OCS), com implementação ao longo do ano de 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 melhoria do impacto da atividade no meio;
- Implementação de um novo programa de melhoria da qualidade das águas subterrâneas do Complexo Industrial com recurso a técnicas de adequação ambiental selecionadas de acordo com as características do solo e ao estado 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 2022.

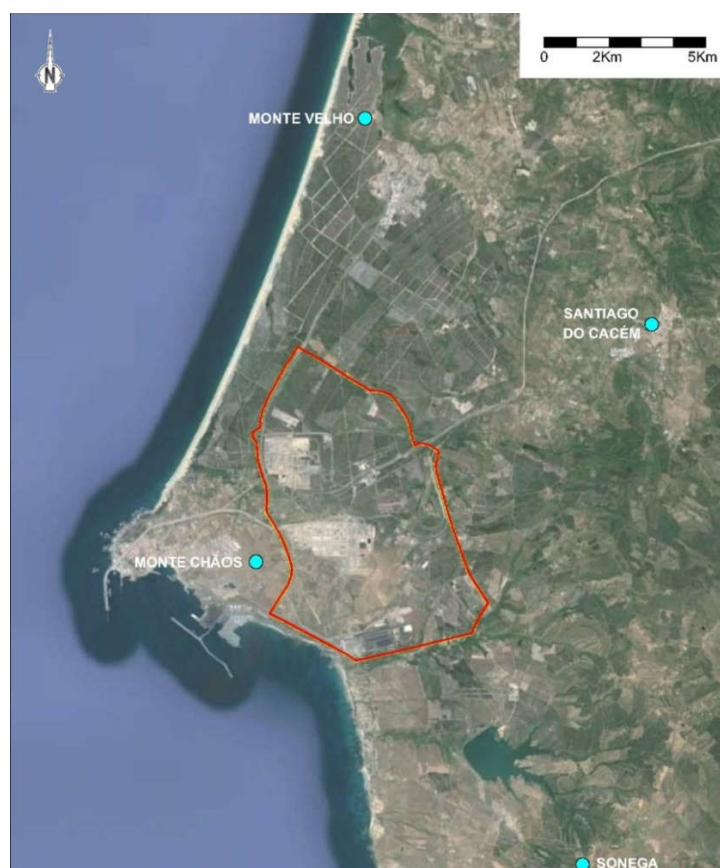


FIG. I. 1 – Localização das Estações Fixas de Monitorização da Qualidade do Ar

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 <sub>3</sub> | CO  | SO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NO / NO <sub>2</sub> / NO <sub>x</sub> | BTEX |
|-------------------|------------------|--------------------|-------|----------------|-----|-----------------|------------------|-------------------|--|------|
| 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<sub>3</sub> – Ozono, CO – Monóxido de carbono, SO<sub>2</sub> – Dióxido de enxofre, PM<sub>10</sub> – Partículas de diâmetro equivalente inferior a 10 µm;  
PM<sub>2.5</sub> – Partículas de diâmetro equivalente inferior a 2.5 µm, NO – Monóxido de azoto, NO<sub>2</sub> – Dióxido de azoto, NO<sub>x</sub> – Óxidos de azoto, BTEX – Benzeno, Tolueno, Etil-benzeno e Xilíenos.

### 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*<sup>1</sup> 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 2022, assim como as concentrações dos poluentes atmosféricos monitorizados durante o ano de 2022.

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*.

#### 3.3.1 Estação de Monte Velho

##### a) Dados Meteorológicos

No Quadro I. 2 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Monte Velho, que apresentou uma eficiência de funcionamento de 98,6% para os parâmetros temperatura e precipitação.

---

<sup>1</sup> <https://qualar.apambiente.pt/node/indice-qualar>

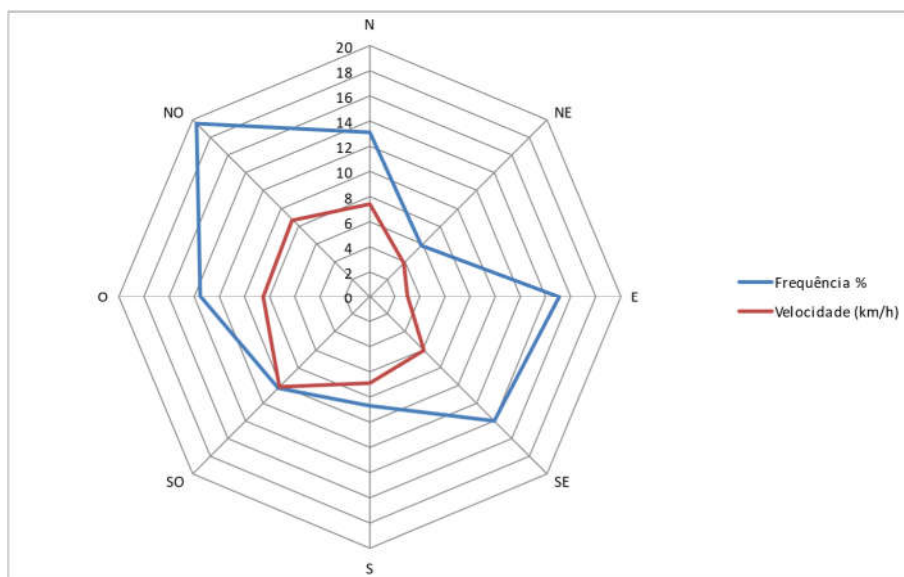


**Quadro I. 2 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Monte Velho**

| Mês       | Temperatura (°C) | Precipitação (mm) |
|-----------|------------------|-------------------|
| Janeiro   | 11,51            | 0,003             |
| Fevereiro | 12,38            | 0,015             |
| Março     | 13,54            | 0,011             |
| Abril     | 14,23            | 0,017             |
| Maio      | 17,94            | 0,000             |
| Junho     | 18,91            | 0,010             |
| Julho     | 20,40            | 0,009             |
| Agosto    | 19,14            | 0,000             |
| Setembro  | 19,45            | 0,013             |
| Outubro   | 18,48            | 0,025             |
| Novembro  | 15,29            | 0,003             |
| Dezembro  | 15,14            | 0,025             |

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 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 este com uma velocidade média da ordem dos 3,0 km/h.



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

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 3 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de carbono (CO), monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) e dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) durante o período de monitorização na Estação de Monte Velho.

**Quadro I. 3 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Velho**

| Poluente          |                          | Parâmetro      |                       |                            |                             |
|-------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                   |                          | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m <sup>3</sup> ) | Máximo (µg/m <sup>3</sup> ) |
| CO                | Base Horária             | (1)            | (1)                   | (1)                        | (1)                         |
|                   | Base Diária Octo-horária | (1)            | (1)                   | (1)                        | (1)                         |
| NO                | Base Horária             | 90,3           | 7909                  | 2,9                        | 9,0                         |
|                   | Base Diária              | 100,0          | 340                   | 2,9                        | 6,0                         |
| NO <sub>2</sub>   | Base Horária             | 90,3           | 7909                  | 3,9                        | 20,0                        |
|                   | Base Diária              | 100,0          | 340                   | 3,8                        | 9,1                         |
| NO <sub>x</sub>   | Base Horária             | 90,3           | 7909                  | 8,1                        | 25,0                        |
|                   | Base Diária              | 100,0          | 340                   | 8,0                        | 13,5                        |
| O <sub>3</sub>    | Base Horária             | 96,5           | 8450                  | 53,7                       | 132,0                       |
|                   | Base Diária Octo-horária | 100,0          | 354                   | 54,1                       | 99,5                        |
| PM <sub>10</sub>  | Base Horária             | 95,8           | 8393                  | 20,4                       | 845,8                       |
|                   | Base Diária              | 100,0          | 352                   | 20,5                       | 347,5                       |
| PM <sub>2,5</sub> | Base Horária             | 95,8           | 8393                  | 10,0                       | 210,0                       |
|                   | Base Diária              | 100,0          | 352                   | 10,0                       | 96,7                        |
| SO <sub>2</sub>   | Base Horária             | 95,8           | 8632                  | 9,8                        | 52,0                        |
|                   | Base Diária              | 100,0          | 361                   | 9,8                        | 27,7                        |

Legenda: <sup>(1)</sup> – 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 durante o ano de 2022 apresentou uma eficiência de funcionamento superior a 85% para todos os poluentes, com exceção do poluente CO para o qual não foram recolhidos dados durante o ano de 2022.

No Quadro I. 4 apresenta-se a concentração de cada um dos poluentes monitorizados e os valores limites de comparação legislados.

**Quadro I. 4 – Concentração de Poluentes ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) na Estação de Monte Velho**

| Poluente          | Parâmetro  | Valor Legislado | Resultados Obtidos |
|-------------------|--|-----------------|--------------------|
| CO                | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária octo-horária)    | 10 000          | ---                |
| NO <sub>2</sub>   | Limiar de Alerta   | 400             | 0 excedências      |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(1)</sup> | 200             | 0 excedências      |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 3,9                |
| NO <sub>x</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Vegetação                                  | 30              | 8,1                |
| PM <sub>10</sub>  | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(2)</sup>  | 50              | 12 excedências     |
|                   | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 20                 |
| SO <sub>2</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(3)</sup> | 350             | 0 excedências      |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(4)</sup>  | 125             | 0 excedências      |
|                   | Valor Limite para Proteção da Vegetação ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )     | 20              | 10                 |
|                   | Limiar de Alerta ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )                            | 500             | 0 excedências      |
| PM <sub>2.5</sub> | Valor Alvo   | 25              | 10                 |
|                   | Valor Limite   | 25              | 10                 |
| O <sub>3</sub>    | Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana <sup>(5)</sup>     | 120             | 0 excedências      |
|                   | Limiar de Informação   | 180             | 0 excedências      |
|                   | Limiar de Alerta   | 240             | 0 excedências      |

(1) Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO<sub>2</sub>)

(2) Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM<sub>10</sub>)

(3) Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO<sub>2</sub>)

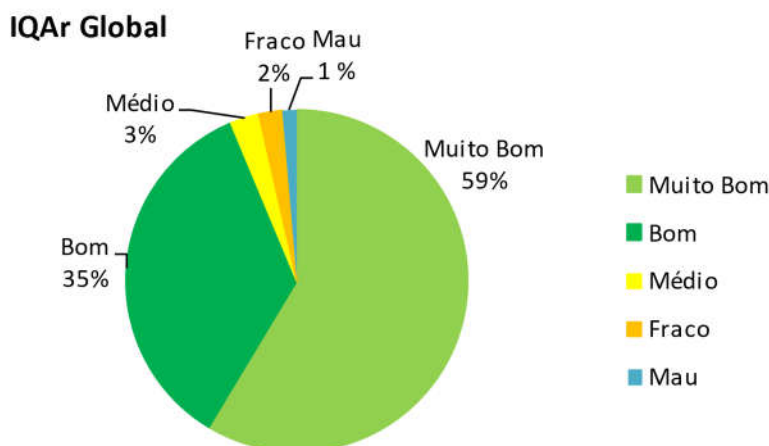
(4) Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO<sub>2</sub>)

(5) Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O<sub>3</sub>)

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 2022 foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para os poluentes NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e partículas (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>), pelo que se apresenta 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. 3 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Monte Velho**

Os valores obtidos indicam a existência da classificação de Muito Bom e Bom em 214 dias (59%) e 128 dias (25%), respetivamente. A classificação “Médio” foi registada em 10 dias (3%), a classificação de “Fraco” em 8 dias (2%) e a classificação “Mau” em 2 dias (1%).

O poluente partículas ( $PM_{10}$  e/ou  $PM_{2,5}$ ) foi responsável pelas classificações “Médio”, “Fraco” e “Mau” registadas nesta estação.

A classificação “Médio” foi registada entre os dias 10 e 12 de fevereiro, a 30 de março, 20 a 21 de maio, 12 de junho e a 6 e 9 de outubro de 2022. No que se refere às classificações “Fraco” e “Mau” é de referir que estas foram obtidas entre 15 e 17 de março, entre 24 e 29 de março, a 11 de junho, a 8 de julho e, entre 7 e 8 de outubro.

Da análise das fichas de “*Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas*”<sup>2</sup>, disponibilizadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, verifica-se que, nas datas em que foram registadas estas classificações, com exceção dos dias 11 e 12 de junho e 8 de julho, 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 nestes dias, na estação de Monte Velho, tem forte influência na ocorrência de eventos naturais.

Salienta-se que, de acordo com as referidas fichas, este fenómeno natural afeta a qualidade do ar ambiente, tendo-se estimado uma contribuição para o aumento das concentrações de partículas em suspensão ( $PM_{10}$ ), entre 20 e 50  $\mu g/m^3$ , nos dias em que foram obtidas as concentrações mais elevadas.

<sup>2</sup> [https://qualar.apambiente.pt/node/eventos\\_naturais](https://qualar.apambiente.pt/node/eventos_naturais)

### 3.3.2 Estação de Monte Chãos

#### a) Dados Meteorológicos

Durante o ano de 2022 não foram registados dados meteorológicos na estação de Monte Chãos.

#### b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 5 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>2,5</sub>), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e benzeno, tolueno, etil-benzeno e xilenos durante o período de monitorização na Estação de Monte Chãos.

**Quadro I. 5 – Dados Estatísticos da Estação de Monte Chãos**

| Poluente          |                          | Parâmetro      |                       |                            |                             |
|-------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                   |                          | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m <sup>3</sup> ) | Máximo (µg/m <sup>3</sup> ) |
| NO                | Base Horária             | 98,2           | 8603                  | 2,5                        | 37,0                        |
|                   | Base Diária              | 98,9           | 361                   | 2,5                        | 8,8                         |
| NO <sub>2</sub>   | Base Horária             | 98,2           | 8603                  | 11,6                       | 83,0                        |
|                   | Base Diária              | 98,9           | 361                   | 11,6                       | 28,4                        |
| NO <sub>x</sub>   | Base Horária             | 98,2           | 8603                  | 15,4                       | 137,0                       |
|                   | Base Diária              | 98,9           | 361                   | 15,4                       | 38,5                        |
| O <sub>3</sub>    | Base Horária             | 83,3           | 7298                  | 55,3                       | 128,0                       |
|                   | Base Diária Octo-horária | 83,8           | 306                   | 55,6                       | 107,0                       |
| PM <sub>10</sub>  | Base Horária             | 93,5           | 8187                  | 19,6                       | 485,0                       |
|                   | Base Diária              | 95,9           | 350                   | 19,4                       | 320,3                       |
| PM <sub>2.5</sub> | Base Horária             | 75,1           | 6579                  | 6,7                        | 99,0                        |
|                   | Base Diária              | 88,8           | 324                   | 7,0                        | 66,0                        |
| SO <sub>2</sub>   | Base Horária             | 68,6           | 6013                  | 5,4                        | 137,0                       |
|                   | Base Diária              | 71,5           | 261                   | 5,4                        | 22,8                        |
| Benzeno           | Base Horária             | 81,3           | 7119                  | 0,0                        | 1,6                         |
|                   | Base Diária              | 82,7           | 302                   | 0,0                        | 0,6                         |
| Tolueno           | Base Horária             | 81,3           | 7119                  | 0,0                        | 1,1                         |
|                   | Base Diária              | 82,7           | 302                   | 0,0                        | 0,2                         |
| Etil-Benzeno      | Base Horária             | 81,3           | 7119                  | 0,0                        | 0,7                         |
|                   | Base Diária              | 82,7           | 302                   | 0,0                        | 0,2                         |

| Poluente   |              | Parâmetro      |                       |               |                |
|------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------|----------------|
|            |              | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m³) | Máximo (µg/m³) |
| mp-Xilenos | Base Horária | 81,3           | 7119                  | 0,0           | 0,7            |
|            | Base Diária  | 82,7           | 302                   | 0,0           | 0,2            |
| o-Xileno   | Base Horária | 81,3           | 7119                  | 0,0           | 0,4            |
|            | Base Diária  | 82,7           | 302                   | 0,0           | 0,1            |

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 os poluentes monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>) e partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>).

No Quadro I. 6 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 ozono (O<sub>3</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>2,5</sub>), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e benzeno os valores são apresentados apenas a título indicativo dado não se terem atingido as taxas mínimas de recolha de dados.

**Quadro I. 6 – Concentração de Poluentes (µg/m<sup>3</sup>) na Estação de Monte Chãos**

| Poluente          | Parâmetro  | Valor Legislado | Resultado Obtido |
|-------------------|--|-----------------|------------------|
| NO <sub>2</sub>   | Limiar de Alerta   | 400             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(1)</sup> | 200             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 11,6             |
| NO <sub>x</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Vegetação                                  | 30              | 15,4             |
| O <sub>3</sub>    | Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana <sup>(2)</sup>     | 120             | 0 excedências    |
|                   | Limiar de Informação   | 180             | 0 excedências    |
|                   | Limiar de Alerta   | 240             | 0 excedências    |
| PM <sub>10</sub>  | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(3)</sup>  | 50              | 8 excedências    |
|                   | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 19,6             |
| PM <sub>2,5</sub> | Valor Alvo   | 25              | 6,7              |
|                   | Valor Limite   | 25              | 6,7              |
| SO <sub>2</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(4)</sup> | 350             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(5)</sup>  | 125             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m <sup>3</sup> )             | 20              | 5,4              |
|                   | Limiar de Alerta (µg/m <sup>3</sup> )                                    | 500             | 0 excedências    |

| Poluente | Parâmetro   | Valor Legislado | Resultado Obtido |
|----------|---|-----------------|------------------|
| Benzeno  | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual) | 5               | 0                |

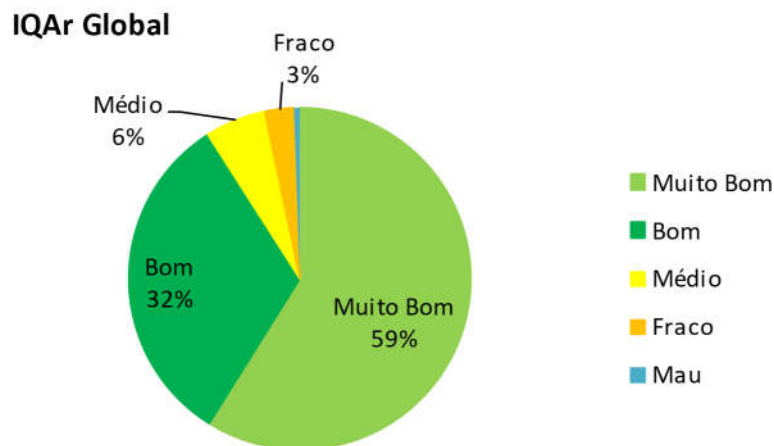
Legenda:

- (1) – Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO<sub>2</sub>)
- (2) – Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O<sub>3</sub>)
- (3) – Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM<sub>10</sub>)
- (4) – Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO<sub>2</sub>)
- (5) – Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO<sub>2</sub>)

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 2022 foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para todos os poluentes, com exceção do SO<sub>2</sub>, pelo que se apresenta 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. 4 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Monte Chãos**

Os valores obtidos indicam a existência da classificação de Muito Bom e Bom em 215 dias (59 %) e 117 dias (32 %), respetivamente. A classificação “Médio” foi registada em 21 dias (6 %), a classificação de “Fraco” em 10 dias (3 %) e a classificação “Mau” em 2 dias (1 %).

À semelhança do referido para a estação de Monte Velho, também na estação de Monte Chãos o poluente partículas foi responsável pelas classificações “Médio”, “Fraco” e “Mau” registadas. Contudo é de referir que, da análise das fichas de “*Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas*”<sup>3</sup>, disponibilizadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, a região do Alentejo onde se localiza a ZILS, na maioria dos dias em que foram obtidas estas classificações, 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 nestes dias, na estação de Monte Chãos, tem forte influência na ocorrência de eventos naturais.

### 3.3.3 Estação de Sonega

#### a) Dados Meteorológicos

No Quadro I. 7 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Sonega, que apresentou uma eficiência de funcionamento de 99,2% para o parâmetro temperatura e de 99,1 para a precipitação.

**Quadro I. 7 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Sonega**

| Mês       | Temperatura (°C) | Precipitação (mm) |
|-----------|------------------|-------------------|
| Janeiro   | 10,99            | 0,001             |
| Fevereiro | 12,65            | 0,007             |
| Março     | 12,62            | 0,018             |
| Abril     | 13,63            | 0,018             |
| Maio      | 18,48            | 0,000             |
| Junho     | 18,72            | 0,002             |
| Julho     | 22,06            | 0,000             |
| Agosto    | 19,50            | 0,000             |
| Setembro  | 19,44            | 0,022             |
| Outubro   | 19,19            | 0,033             |
| Novembro  | 15,16            | 0,014             |
| Dezembro  | 14,23            | 0,076             |

Fonte: CCCR-Alentejo

Na FIG. I. 5 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 10,7 km/h, seguindo-se os ventos de oeste com uma velocidade média da ordem dos 9,8 km/h.

<sup>3</sup> [https://qualar.apambiente.pt/node/eventos\\_naturais](https://qualar.apambiente.pt/node/eventos_naturais)



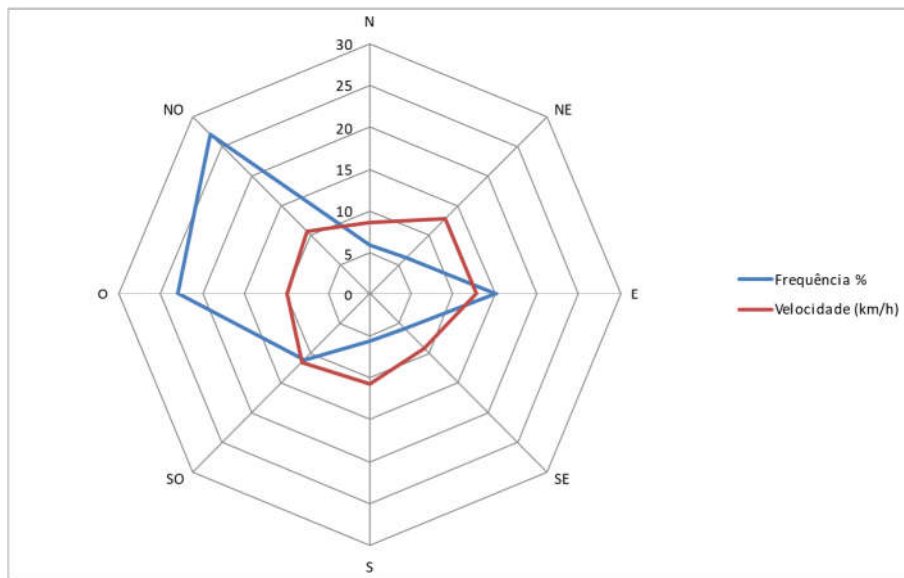


FIG. I. 5 – Rosa dos Ventos na Estação de Sonega

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 8 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>2.5</sub>) e dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) durante o período de monitorização na Estação de Sonega.

Quadro I. 8 – Dados Estatísticos da Estação de Sonega

| Poluente          |                          | Parâmetro      |                       |                            |                             |
|-------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                   |                          | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m <sup>3</sup> ) | Máximo (µg/m <sup>3</sup> ) |
| NO                | Base Horária             | 99,1           | 8680                  | 3,2                        | 54,0                        |
|                   | Base Diária              | 99,5           | 363                   | 3,2                        | 5,8                         |
| NO <sub>2</sub>   | Base Horária             | 99,1           | 8680                  | 9,4                        | 88,0                        |
|                   | Base Diária              | 99,5           | 363                   | 9,4                        | 21,9                        |
| NO <sub>x</sub>   | Base Horária             | 99,1           | 8680                  | 14,4                       | 170,0                       |
|                   | Base Diária              | 99,5           | 363                   | 14,4                       | 27,6                        |
| O <sub>3</sub>    | Base Horária             | 99,1           | 8680                  | 78,8                       | 187,0                       |
|                   | Base Diária Octo-horária | 99,2           | 363                   | 80,9                       | 145,0                       |
| PM <sub>10</sub>  | Base Horária             | 79,5           | 6960                  | 18,5                       | 653,8                       |
|                   | Base Diária              | 81,6           | 298                   | 18,5                       | 388,7                       |
| PM <sub>2.5</sub> | Base Horária             | 87,9           | 7699                  | 5,9                        | 58,0                        |
|                   | Base Diária              | 89,6           | 327                   | 5,9                        | 43,4                        |

| Poluente        |              | Parâmetro      |                       |               |                |
|-----------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------|----------------|
|                 |              | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m³) | Máximo (µg/m³) |
| SO <sub>2</sub> | Base Horária | 6,7            | 585                   | 1,0           | 179,0          |
|                 | Base Diária  | 7,1            | 26                    | 1,0           | 7,5            |

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% para a maioria dos parâmetros, constituindo exceção os poluentes PM<sub>10</sub> e SO<sub>2</sub>.

No Quadro I. 9 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 PM<sub>10</sub> e SO<sub>2</sub> trata-se de valores indicativos dado não se terem atingido as taxas mínimas de recolha de dados.

**Quadro I. 9 – Concentração de Poluentes (µg/m<sup>3</sup>) na Estação de Sonega**

| Poluente          | Parâmetro  | Valor Legislado | Resultado Obtido |
|-------------------|--|-----------------|------------------|
| NO <sub>2</sub>   | Limiar de Alerta   | 400             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(1)</sup> | 200             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 9,4              |
| NO <sub>x</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Vegetação                                  | 30              | 14,4             |
| O <sub>3</sub>    | Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana <sup>(2)</sup>     | 120             | 8 excedências    |
|                   | Limiar de Informação   | 180             | 1 excedência     |
|                   | Limiar de Alerta   | 240             | 0 excedências    |
| PM <sub>10</sub>  | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(3)</sup>  | 50              | 6 excedências    |
|                   | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 18,5             |
| PM <sub>2.5</sub> | Valor Alvo   | 25              | 5,9              |
|                   | Valor Limite   | 25              | 5,9              |
| SO <sub>2</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(4)</sup> | 350             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(5)</sup>  | 125             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m <sup>3</sup> )             | 20              | 1,0              |
|                   | Limiar de Alerta (µg/m <sup>3</sup> )                                    | 500             | 0 excedências    |

Legenda:

- (1) – Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO<sub>2</sub>);  
 (2) – Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O<sub>3</sub>)  
 (3) – Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM<sub>10</sub>)  
 (4) Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO<sub>2</sub>)  
 (5) Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO<sub>2</sub>)

Da análise da tabela constata-se que o objetivo a longo prazo para proteção da saúde humana (concentração máxima de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) foi ultrapassado, não tendo, contudo, excedido o número de casos permitidos, 25, pelo que se conclui que foi cumprido o Valor Alvo para a proteção da saúde humana.

Relativamente aos Limiares de Informação e de Alerta apenas se observou uma situação de excedência ao limiar de informação.

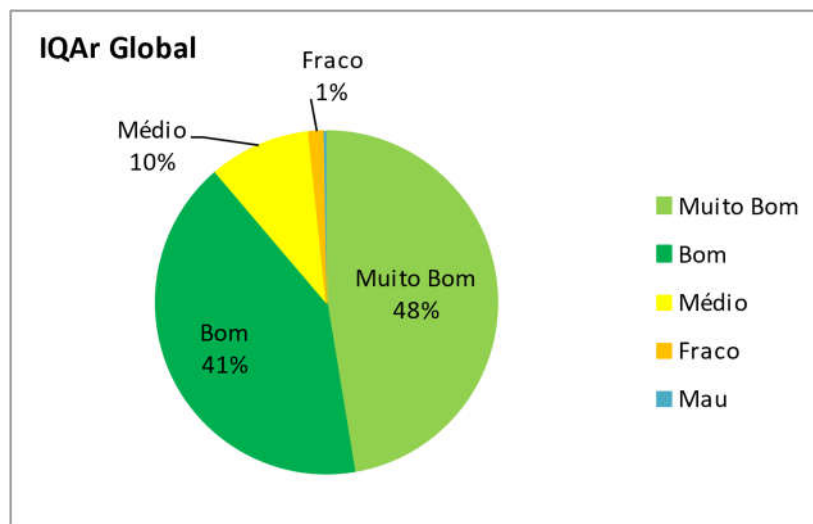
A presença do poluente  $\text{O}_3$  na atmosfera é potenciada por altas temperaturas e forte radiação solar, dado que estas circunstâncias são favoráveis às reações fotoquímicas dos poluentes precursores do  $\text{O}_3$ , sendo condições atmosféricas típicas de verão.

De facto, a excedência registada ao valor limiar ocorreu em circunstâncias frequentes para este poluente, dado que foi verificada no período de verão (7 de julho, às 12 horas).

### c) Índice da Qualidade do Ar na Estação de Sonega

Durante o ano de 2022 foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para todos os poluentes, com exceção do  $\text{SO}_2$ , pelo que se apresenta na FIG. I. 6 o Índice da Qualidade do Ar global registado nesta estação, o qual resulta do pior resultado obtido em relação aos poluentes  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ ,  $\text{NO}_2$  e  $\text{O}_3$ .

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. 6 - Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Sonega**

Os valores obtidos indicam a existência de classificação de Muito Bom e Bom em 173 dias (48%) e 151 dias (41%), respetivamente. A classificação “Médio” foi registada em 35 dias (10%), a classificação “Fraco” em 5 dias (1%) e a classificação “Mau”, sem representação gráfica, em 1 dia.

De referir que as piores classificações (Fraco e Mau) ocorreram a 17, 17, 28 e 29 de Março, e a 6 e 7 de outubro, sendo o poluente partículas PM<sub>10</sub> responsável pela classificação obtida nestes dias. A classificação Médio registada em 35 dias, deveu-se predominantemente ao poluente ozono, tendo o poluente partículas sido o responsável pela classificação “Médio” registada a 27 e 30 de março, 21 de maio, 8 de julho, e a 5, 8 e 9 de outubro.

Da análise das fichas de “*Previsão de transporte de partículas naturais com origem em regiões áridas*”, disponibilizadas pela Agência Portuguesa do Ambiente, é possível verificar que nos dias em que foram registadas as maiores concentrações de partículas, a região encontrava-se sob influência de massas de ar com origem no Norte de África, transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão, pelo que as concentrações obtidas decorrem em parte de um fenómeno natural.

### 3.3.4 Estação de Santiago do Cacém

#### a) Dados Meteorológicos

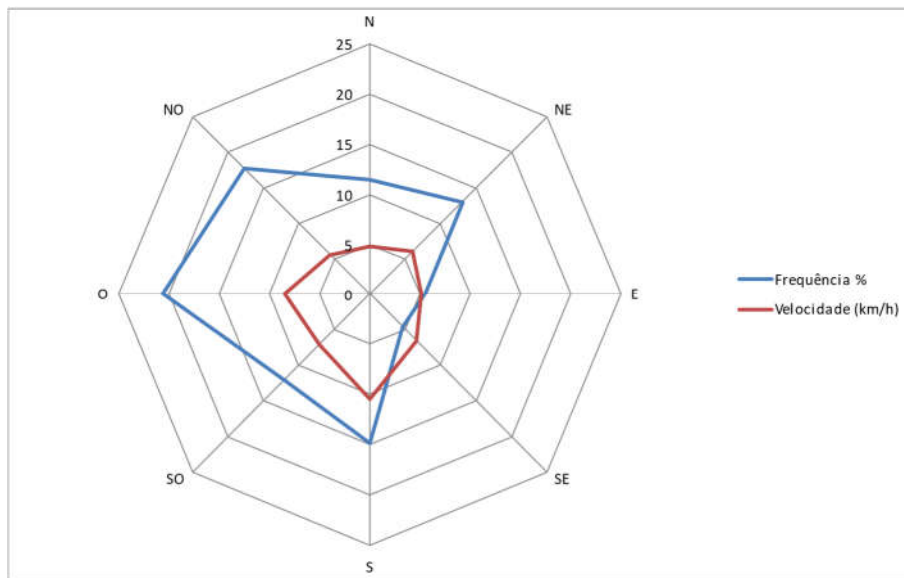
No Quadro I. 10 apresentam-se os valores mensais da temperatura média e precipitação média registados na Estação de Santiago do Cacém, que apresentou uma eficiência de funcionamento de 100 % para a temperatura e precipitação.

**Quadro I. 10 – Temperatura e Precipitação Mensal Média na Estação de Santiago do Cacém**

| Mês       | Temperatura (°C) | Precipitação (mm) |
|-----------|------------------|-------------------|
| Janeiro   | 12,06            | 0,001             |
| Fevereiro | 13,31            | 0,003             |
| Março     | 12,69            | 0,025             |
| Abril     | 13,77            | 0,016             |
| Maio      | 18,94            | 0,000             |
| Junho     | 18,86            | 0,002             |
| Julho     | 22,76            | 0,000             |
| Agosto    | 20,01            | 0,000             |
| Setembro  | 19,52            | 0,021             |
| Outubro   | 19,64            | 0,028             |
| Novembro  | 15,31            | 0,005             |
| Dezembro  | 14,41            | 0,035             |

Fonte: CCDDR-Alentejo

Na FIG. I. 7 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 oeste e noroeste com uma velocidade média de 8,4 km/h e 5,6 km/h, respetivamente.



**FIG. I. 7 – Rosa dos Ventos na Estação de Santiago do Cacém**

b) Poluentes Atmosféricos

No Quadro I. 11 apresentam-se os dados estatísticos relativos ao funcionamento dos analisadores de monóxido de carbono (CO), monóxido de azoto (NO), dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>), óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>10</sub>), partículas em suspensão (PM<sub>2.5</sub>) e dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) durante o período de monitorização na Estação de Santiago do Cacém.

**Quadro I. 11 – Dados Estatísticos da Estação de Santiago do Cacém**

| Poluente         |                          | Parâmetro      |                       |                            |                             |
|------------------|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                  |                          | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m <sup>3</sup> ) | Máximo (µg/m <sup>3</sup> ) |
| CO               | Base Horária             | 99,9           | 8755                  | 133,4                      | 1145,0                      |
|                  | Base Diária Octo-horária | 100,0          | 365                   | 137,1                      | 360,9                       |
| NO               | Base Horária             | 100,0          | 8755                  | 4,0                        | 7,0                         |
|                  | Base Diária              | 100,0          | 365                   | 4,0                        | 4,6                         |
| NO <sub>2</sub>  | Base Horária             | 100,0          | 8755                  | 2,2                        | 30,0                        |
|                  | Base Diária              | 100,0          | 365                   | 2,2                        | 8,0                         |
| NO <sub>x</sub>  | Base Horária             | 100,0          | 8755                  | 8,2                        | 37,0                        |
|                  | Base Diária              | 100,0          | 365                   | 8,2                        | 14,0                        |
| O <sub>3</sub>   | Base Horária             | 100,0          | 8755                  | 75,9                       | 180,0                       |
|                  | Base Diária Octo-horária | 100,0          | 365                   | 79,1                       | 136,0                       |
| PM <sub>10</sub> | Base Horária             | 94,4           | 8271                  | 17,4                       | 737,2                       |
|                  | Base Diária              | 99,5           | 363                   | 17,1                       | 320,1                       |

| Poluente          |              | Parâmetro      |                       |               |                |
|-------------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------|----------------|
|                   |              | Eficiência (%) | Dados Validados (n.º) | Média (µg/m³) | Máximo (µg/m³) |
| PM <sub>2.5</sub> | Base Horária | 97,3           | 8521                  | 5,2           | 75,0           |
|                   | Base Diária  | 98,6           | 360                   | 5,2           | 42,7           |
| SO <sub>2</sub>   | Base Horária | 100,0          | 8755                  | 7,1           | 53,0           |
|                   | Base Diária  | 100,0          | 365                   | 7,1           | 14,9           |

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.

No Quadro I. 12 apresenta-se a concentração de cada um dos poluentes monitorizados e os valores limites de comparação legislados.

**Quadro I. 12 – 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 <sub>2</sub>   | Limiar de Alerta   | 400             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(1)</sup> | 200             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 2,2              |
| NO <sub>x</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Vegetação                                  | 30              | 8,2              |
| O <sub>3</sub>    | Objetivos a Longo Prazo para Proteção da Saúde Humana <sup>(2)</sup>     | 120             | 7 excedências    |
|                   | Limiar de Informação   | 180             | 1 excedência     |
|                   | Limiar de Alerta   | 240             | 0 excedências    |
| PM <sub>10</sub>  | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(3)</sup>  | 50              | 10 excedências   |
|                   | Valor Limite para Proteção da Saúde Humana (base anual)                  | 40              | 17,4             |
| PM <sub>2.5</sub> | Valor Alvo   | 25              | 5,2              |
|                   | Valor Limite   | 25              | 5,2              |
| SO <sub>2</sub>   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base horária) <sup>(4)</sup> | 350             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite Para Proteção da Saúde Humana (base diária) <sup>(5)</sup>  | 125             | 0 excedências    |
|                   | Valor Limite para Proteção da Vegetação (µg/m³)                          | 20              | 7,1              |
|                   | Limiar de Alerta (µg/m³)   | 500             | 0 excedências    |

Legenda:

- (1) Valor a não exceder mais de 18 vezes num ano civil (NO<sub>2</sub>)  
 (2) Valor a não exceder mais de 25 dias por ano (O<sub>3</sub>)  
 (3) Valor a não exceder mais de 35 dias por ano (PM<sub>10</sub>)  
 (4) Valor a não exceder mais de 24 vezes por ano (SO<sub>2</sub>)  
 (5) Valor a não exceder mais de 3 dias por ano (SO<sub>2</sub>)

Da análise da tabela constata-se que o objetivo a longo prazo para proteção da saúde humana (concentração máxima de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) foi ultrapassado, não tendo, contudo, excedido o número de casos permitidos, 25, pelo que se conclui que foi cumprido o Valor Alvo para a proteção da saúde humana.

Relativamente aos Limiares de Informação e de Alerta apenas se observou uma situação de excedência ao limiar de informação.

A presença do poluente  $\text{O}_3$  na atmosfera é potenciada por altas temperaturas e forte radiação solar, dado que estas circunstâncias são favoráveis às reações fotoquímicas dos poluentes precursores do  $\text{O}_3$ , sendo condições atmosféricas típicas de verão.

De facto, a excedência registada ao valor limiar ocorreu em circunstâncias frequentes para este poluente, dado que foi verificada no período de verão (20 de agosto, às 12 horas).

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

Durante o ano de 2022 foram registadas taxas de eficiência de recolha de dados superiores a 75% para todos os poluentes, pelo que se apresenta de seguida o índice da qualidade do ar global registado nesta estação. O índice da qualidade do ar foi definido a partir do poluente que apresenta pior classificação.

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.

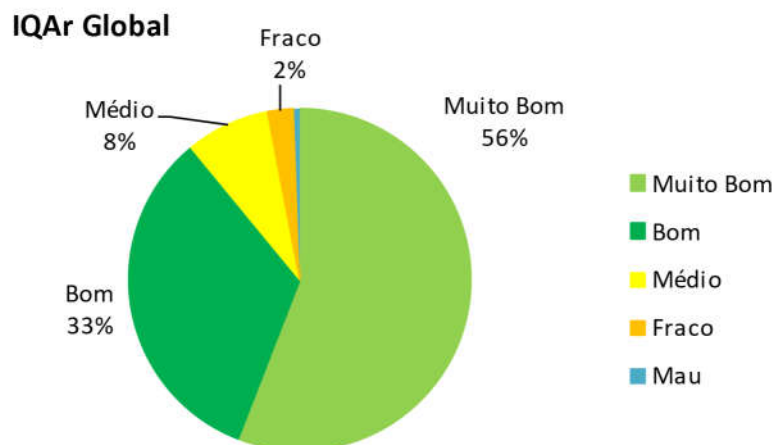


FIG. I. 8 – Índice de Qualidade do Ar Global na Estação de Santiago de Cacém

Os valores obtidos indicam a existência da classificação de Muito Bom e Bom em 204 dias (56 %) e 121 dias (33 %), respetivamente. A classificação “Médio” foi registada em 29 dias (8 %), a classificação “Fraco” em 9 dias (2 %) e a classificação “Mau” em 2 dias (1 %).

A classificação Médio deveu-se predominantemente ao poluente ozono, tendo o poluente partículas  $PM_{10}$  sido responsável pela classificação “Médio” registada a 29 e 30 de Março, 21 de maio, e a 3, 5 e 8 de outubro.

O poluente partículas  $PM_{10}$  e/ou  $PM_{2,5}$  foi responsável pelas classificações “Fraco” e “Mau” registada entre 15 e 17 e entre 25 e 28 de março, a 20 de agosto, e a 6, 7 e 9 de outubro, dias em que (com exceção do dia 20 de agosto) a região se encontrava sob influência de massas de ar transportando na circulação partículas e poeiras em suspensão com origem em regiões áridas dos desertos do Norte de África.

## **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 1 de junho e 27 de novembro de 2022.

### **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. 13.

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. 13 – Valores Normativos da Qualidade do Ar**

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

Nota: <sup>(1)</sup> Média anual do teor total na fração PM<sub>10</sub> calculada durante um ano civil.

### 4.3 Resultados Obtidos

#### 4.3.1 Estação de Monte Chãos

No Quadro I. 14 apresentam-se as concentrações médias dos parâmetros analisados na Estação de Monte Chãos nos meses de julho, setembro e novembro de 2022 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. 14 – Concentrações Médias Registadas na Estação de Monte Chãos**

| Amostragem |       |           |       | Código do Filtro | Parâmetros (ng/m <sup>3</sup> ) |       |       |        |                |        |
|------------|-------|-----------|-------|------------------|---------------------------------|-------|-------|--------|----------------|--------|
| Início     |       | Fim       |       |                  | As                              | Cd    | Pb*1  | Ni     | Benzo(a)pireno | PAH    |
| Data       | Hora  | Data      | Hora  |                  |                                 |       |       |        |                |        |
| 29/jun/22  | 00:00 | 01/jul/22 | 00:00 | F15              | 19,58                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 01/jun/22  | 00:00 | 03/jul/22 | 00:00 | F16              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 03/jul/22  | 00:00 | 05/jul/22 | 00:00 | F17              | 21,09                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 05/jul/22  | 00:00 | 07/jul/22 | 00:00 | F18              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 07/jul/22  | 00:00 | 09/jul/22 | 00:00 | F19              | 19,12                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 09/jul/22  | 00:00 | 11/jul/22 | 00:00 | F20              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 11/jul/22  | 00:00 | 13/jul/22 | 00:00 | F21              | 16,49                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 13/jul/22  | 00:00 | 15/jul/22 | 00:00 | F22              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 15/jul/22  | 00:00 | 17/jul/22 | 00:00 | F23              | 20,67                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 17/jul/22  | 00:00 | 19/jul/22 | 00:00 | F24              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 19/jul/22  | 00:00 | 21/jul/22 | 00:00 | F25              | 20,27                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 21/jul/22  | 00:00 | 23/jul/22 | 00:00 | F26              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 23/jul/22  | 00:00 | 25/jul/22 | 00:00 | F27              | 20,88                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 25/jul/22  | 00:00 | 27/jul/22 | 00:00 | F28              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 01/set/22  | 00:00 | 03/set/22 | 00:00 | F45              | 28,39                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 03/set/22  | 00:00 | 05/set/22 | 00:00 | F46              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |

| Amostragem |       |           |       | Código do Filtro | Parâmetros (ng/m <sup>3</sup> ) |       |       |        |                |        |
|------------|-------|-----------|-------|------------------|---------------------------------|-------|-------|--------|----------------|--------|
| Início     |       | Fim       |       |                  | As                              | Cd    | Pb*1  | Ni     | Benzo(a)pireno | PAH    |
| Data       | Hora  | Data      | Hora  |                  |                                 |       |       |        |                |        |
| 05/set/22  | 00:00 | 07/set/22 | 00:00 | F47              | 33,82                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 07/set/22  | 00:00 | 09/set/22 | 00:00 | F48              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 09/set/22  | 00:00 | 11/set/22 | 00:00 | F49              | 29,44                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 11/set/22  | 00:00 | 13/set/22 | 00:00 | F50              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 13/set/22  | 00:00 | 15/set/22 | 00:00 | F51              | 30,27                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 15/set/22  | 00:00 | 17/set/22 | 00:00 | F52              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 17/set/22  | 00:00 | 19/set/22 | 00:00 | F53              | 33,40                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 19/set/22  | 00:00 | 21/set/22 | 00:00 | F54              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 21/set/22  | 00:00 | 23/set/22 | 00:00 | F55              | 31,52                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 03/nov/22  | 00:00 | 05/nov/22 | 00:00 | F70              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 05/nov/22  | 00:00 | 07/nov/22 | 00:00 | F71              | 17,56                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 07/nov/22  | 00:00 | 09/nov/22 | 00:00 | F72              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 09/nov/22  | 00:00 | 11/nov/22 | 00:00 | F73              | 26,30                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 11/nov/22  | 00:00 | 13/nov/22 | 00:00 | F74              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 13/nov/22  | 00:00 | 15/nov/22 | 00:00 | F75              | 26,10                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 15/nov/22  | 00:00 | 17/nov/22 | 00:00 | F76              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 17/nov/22  | 00:00 | 19/nov/22 | 00:00 | F77              | 25,68                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 19/nov/22  | 00:00 | 21/nov/22 | 00:00 | F78              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 21/nov/22  | 00:00 | 23/nov/22 | 00:00 | F79              | 28,81                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 23/nov/22  | 00:00 | 25/nov/22 | 00:00 | F80              |                                 |       |       |        | <0,21          | <12,32 |
| 25/nov/22  | 00:00 | 27/nov/22 | 00:00 | F81              | 29,23                           | <1,04 | <0,01 | <10,44 |                |        |
| 27/nov/22  | 00:00 | 29/nov/22 | 00:00 | F82              |                                 |       |       |        | <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

Da análise do quadro anterior constata-se que as concentrações médias dos metais cádmio, chumbo e níquel, e do benzo(a)pireno registadas na Estação de Monte Chão estão em conformidade com os valores alvo estabelecidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro. Contudo, verifica-se em todas as amostragens realizadas, valores de arsénio significativamente superiores ao respetivo limite legal.

#### 4.3.2 Estação de Sonega

No Quadro I. 15 apresenta-se as concentrações médias dos parâmetros analisados na Estação de Sonega nos meses de junho, julho, agosto e outubro de 2022 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 Sonega**

| Amostragem |       |           |       | Código do Filtro | Parâmetros (ng/m <sup>3</sup> ) |       |                  |        |                |        |
|------------|-------|-----------|-------|------------------|---------------------------------|-------|------------------|--------|----------------|--------|
| Início     |       | Fim       |       |                  | As                              | Cd    | Pb* <sup>1</sup> | Ni     | Benzo(a)pireno | PAH    |
| Data       | Hora  | Data      | Hora  |                  |                                 |       |                  |        |                |        |
| 01/jun/22  | 00:00 | 03/jun/22 | 00:00 | F1               | 20,02                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 03/jun/22  | 00:00 | 05/jun/22 | 00:00 | F2               |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 05/jun/22  | 00:00 | 07/jun/22 | 00:00 | F3               | 20,04                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 07/jun/22  | 00:00 | 09/jun/22 | 00:00 | F4               |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 09/jun/22  | 00:00 | 11/jun/22 | 00:00 | F5               | 25,89                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 11/jun/22  | 00:00 | 13/jun/22 | 00:00 | F6               |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 13/jun/22  | 00:00 | 15/jun/22 | 00:00 | F7               | 21,29                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 15/jun/22  | 00:00 | 17/jun/22 | 00:00 | F8               |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 17/jun/22  | 00:00 | 19/jun/22 | 00:00 | F9               | 19,50                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 19/jun/22  | 00:00 | 21/jun/22 | 00:00 | F10              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 21/jun/22  | 00:00 | 23/jun/22 | 00:00 | F11              | 17,66                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 23/jun/22  | 00:00 | 25/jun/22 | 00:00 | F12              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 25/jun/22  | 00:00 | 27/jun/22 | 00:00 | F13              | 17,68                           | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 27/jun/22  | 00:00 | 29/jun/22 | 00:00 | F14              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 28/jul/22  | 00:00 | 30/jul/22 | 00:00 | F29              | 32,15                           | <1,04 | <0,01            | 16,70  |                |        |
| 30/jul/22  | 00:00 | 01/ago/22 | 00:00 | F30              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 01/ago/22  | 00:00 | 03/ago/22 | 00:00 | F31              | 30,271                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 03/ago/22  | 00:00 | 05/ago/22 | 00:00 | F32              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 05/ago/22  | 00:00 | 07/ago/22 | 00:00 | F33              | 29,436                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 07/ago/22  | 00:00 | 09/ago/22 | 00:00 | F34              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 09/ago/22  | 00:00 | 11/ago/22 | 00:00 | F35              | 25,887                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 11/ago/22  | 00:00 | 13/ago/22 | 00:00 | F36              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 13/ago/22  | 00:00 | 15/ago/22 | 00:00 | F37              | 25,261                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 15/ago/22  | 00:00 | 17/ago/22 | 00:00 | F38              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 17/ago/22  | 00:00 | 19/ago/22 | 00:00 | F39              | 33,403                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 21/ago/22  | 00:00 | 23/ago/22 | 00:00 | F40              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 23/ago/22  | 00:00 | 25/ago/22 | 00:00 | F41              | 32,359                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 25/ago/22  | 00:00 | 27/ago/22 | 00:00 | F42              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 27/ago/22  | 00:00 | 29/ago/22 | 00:00 | F43              | 32,568                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 29/ago/22  | 00:00 | 31/ago/22 | 00:00 | F44              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 01/out/22  | 00:00 | 03/out/22 | 00:00 | F56              | 33,194                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 03/out/22  | 00:00 | 05/out/22 | 00:00 | F57              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 05/out/22  | 00:00 | 07/out/22 | 00:00 | F58              | 30,063                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 07/out/22  | 00:00 | 09/out/22 | 00:00 | F59              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |

| Amostragem |       |           |       | Código do Filtro | Parâmetros (ng/m <sup>3</sup> ) |       |                  |        |                |        |
|------------|-------|-----------|-------|------------------|---------------------------------|-------|------------------|--------|----------------|--------|
| Início     |       | Fim       |       |                  | As                              | Cd    | Pb <sup>+1</sup> | Ni     | Benzo(a)pireno | PAH    |
| Data       | Hora  | Data      | Hora  |                  |                                 |       |                  |        |                |        |
| 09/out/22  | 00:00 | 11/out/22 | 00:00 | F60              | 21,294                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 11/out/22  | 00:00 | 13/out/22 | 00:00 | F61              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 13/out/22  | 00:00 | 15/out/22 | 00:00 | F62              | 26,305                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 15/out/22  | 00:00 | 17/out/22 | 00:00 | F63              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 17/out/22  | 00:00 | 19/out/22 | 00:00 | F64              | 22,756                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 19/out/22  | 00:00 | 21/out/22 | 00:00 | F65              |                                 |       |                  |        | <0,21          | <12,32 |
| 21/out/22  | 00:00 | 23/out/22 | 00:00 | F66              | 30,271                          | 1,044 | 0,022            | 10,438 |                |        |
| 23/out/22  | 00:00 | 25/out/22 | 00:00 | F67              |                                 |       |                  |        | 0,209          | 12,317 |
| 25/out/22  | 00:00 | 27/out/22 | 00:00 | F68              | 27,975                          | <1,04 | <0,01            | <10,44 |                |        |
| 27/out/22  | 00:00 | 29/out/22 | 00:00 | F69              |                                 |       |                  |        | <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

À semelhança do verificado na estação de Monte Chãos, também na estação de Sonega se verifica, em todas as amostragens, o incumprimento do valor legal para o metal arsénio. Todos os restantes poluentes cumprem o respetivo limite legal, sendo na maioria das situações inferiores ao limite de quantificação do método analítico utilizado.

## 5. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO AR ENTRE 2015 E 2022

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 2015 e 2022.

### 5.1 Dióxido de Azoto

Para o dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>) a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite horário (VLH) de 200 µg/m<sup>3</sup>, que não deve ser excedido mais do que 18 vezes no ano, e um valor limite anual (VLA) de 40 µg/m<sup>3</sup>. Para este poluente está ainda definido um limiar de alerta horário, de 400 µg/m<sup>3</sup>, que não pode ser ultrapassado durante três horas consecutivas.

Entre 2015 e 2022 não se observou, em nenhuma das estações, excedências ao valor limite horário (VLH) de 200 µg/m<sup>3</sup> e ao limiar de alerta horário, de 400 µg/m<sup>3</sup>.



Relativamente ao valor limite anual (VLA) de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  apresenta-se na FIG. I. 9 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 2021, não se observam variações significativas.

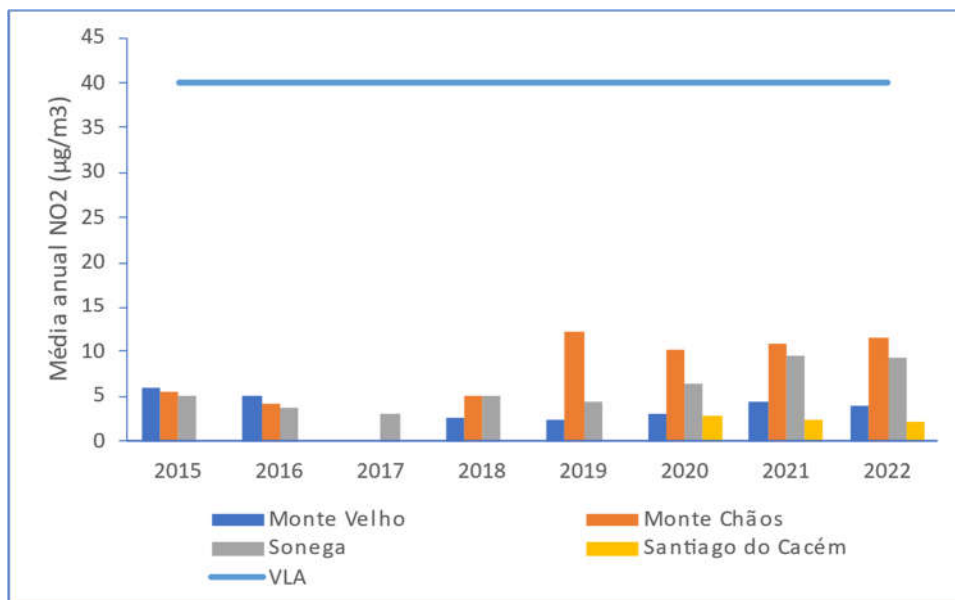


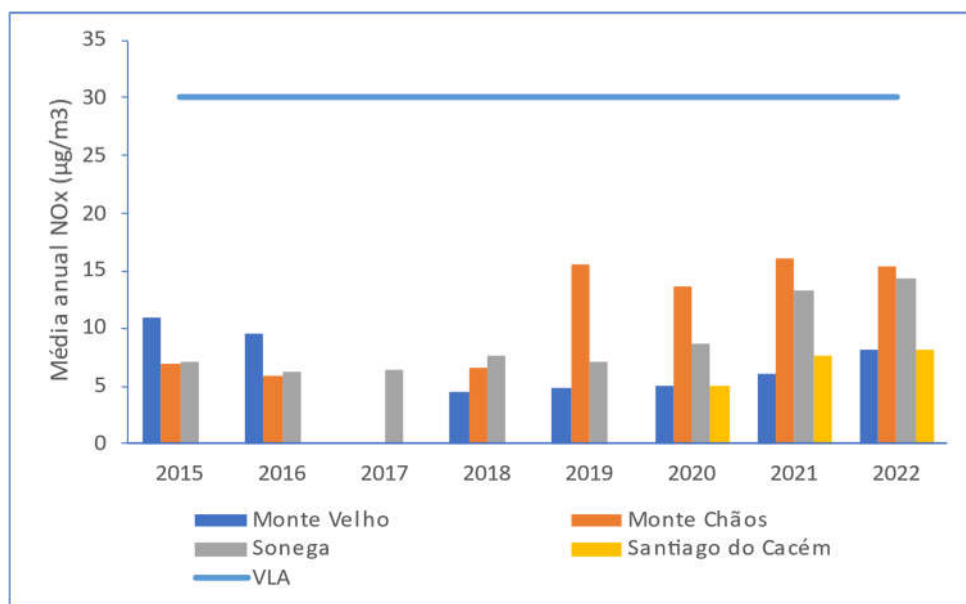
FIG. I. 9 – Evolução da média anual de NO<sub>2</sub>

## 5.2 Óxidos de Azoto

Para os óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>) a legislação em vigor fixa, com o objetivo de proteção da vegetação, um nível crítico de  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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. 10).

A análise dos valores da média anual de NO<sub>x</sub> obtidos no período de 2015 a 2022 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. 10 – Evolução da média anual de NO<sub>x</sub>**

Em termos de evolução verifica-se que a estação de Monte Chãos tem registado, desde 2019, concentrações superiores desde poluente, face aos valores registados entre 2015 e 2018. As estações de Sonega e de Santiago do Cacém tem registado também, desde 2020, uma concentração superior deste poluente no ar. No que se refere à estação de Monte Velho observou-se no último ano um ligeiro aumento da concentração de NO<sub>x</sub> no ar.

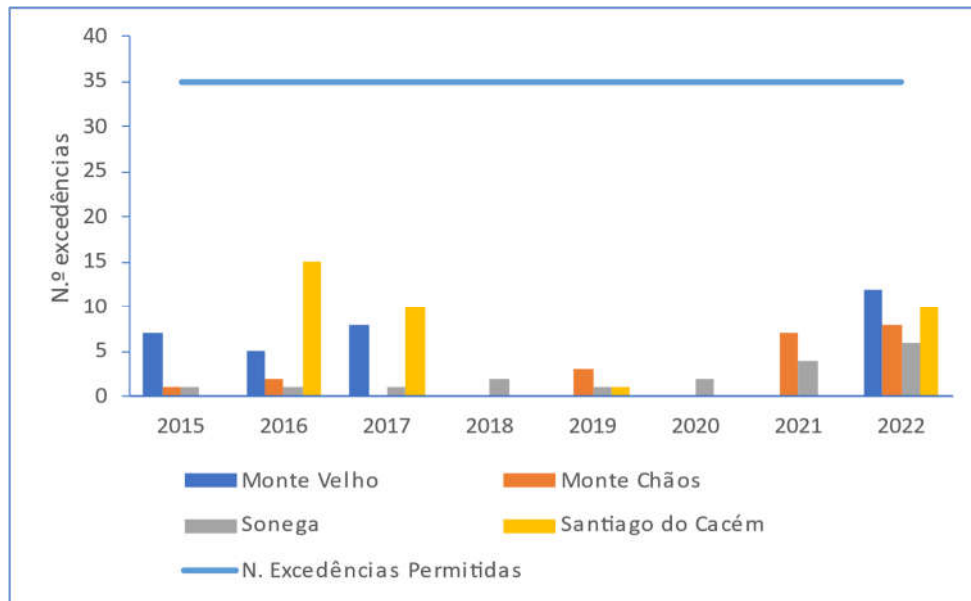
Note-se mais uma vez que esta avaliação apenas é relevante para a estação rural de fundo de Monte Velho.

### 5.3 Partículas PM<sub>10</sub>

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

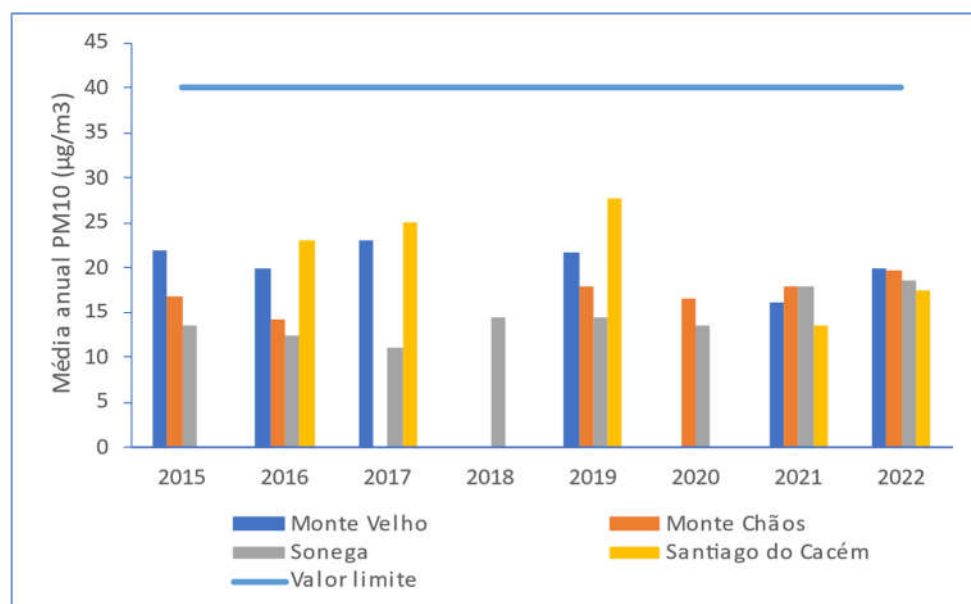
A legislação em vigor permite que, quando a contribuição de poluentes provenientes de fontes naturais seja significativa, as excedências que sejam imputáveis a estas fontes, não sejam consideradas para efeitos de cumprimento dos valores limite fixados. Apesar de no presente documento ter sido possível associar algumas situações de incumprimento a eventos naturais, designadamente o transporte de partículas em suspensão provenientes dos desertos do Norte de África, na presente análise optou-se por não retirar estas mesmas situações de excedências.

Nas FIG. I. 11 e FIG. I. 12 são apresentados os resultados das partículas PM<sub>10</sub> relativos aos indicadores para a proteção da saúde humana, que permitem avaliar o cumprimento do VLD e VLA, respetivamente.



**FIG. I. 11 – Evolução do poluente PM<sub>10</sub> 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. O maior número de excedências foi observado na estação de Santiago do Cacém, em 2016 e 2017, tendo estes valores sido fortemente influenciados, quer pelo número elevado de eventos naturais ocorridos, quer pelo elevado número de incêndios ocorridos nestes anos. Em 2022 verificou-se, em todas as estações, um aumento do número de excedências, relacionadas com o elevado número de eventos naturais ocorridos neste ano, em particular nos meses de março e outubro.

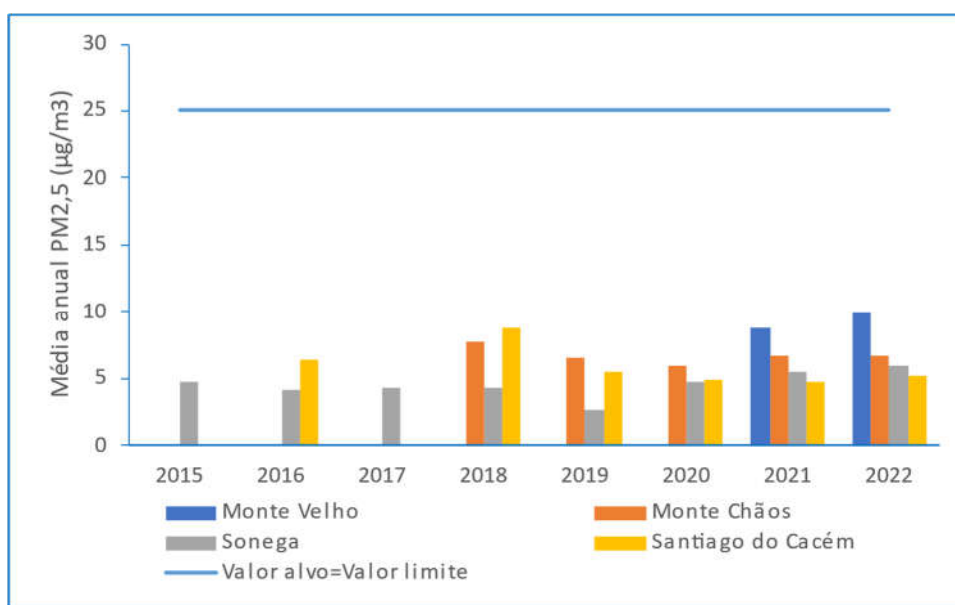


**FIG. I. 12 – Evolução da média anual de PM<sub>10</sub>**

Da análise da figura anterior constata-se que a média anual foi inferior ao VLA em todas as estações, sendo de destacar em 2022 um aumento generalizado da concentração das partículas PM<sub>10</sub> em todas as estações.

#### 5.4 Partículas PM<sub>2,5</sub>

Para o poluente partículas PM<sub>2,5</sub> a legislação em vigor define um valor alvo e um valor limite, ambos de 25 µg/m<sup>3</sup>, avaliados através do indicador média anual. Na FIG. I. 13 apresentam-se os resultados da média anual de PM<sub>2,5</sub> obtidos nas estações, entre 2015 e 2022, sendo possível constatar que todas as estações estiveram abaixo do valor limite.



**FIG. I. 13 – Evolução da média anual de PM<sub>2,5</sub>**

À semelhança do observado para as partículas PM<sub>10</sub>, também em todas as estações foi registado um ligeiro aumento da concentração de PM<sub>2,5</sub> no ar, resultante predominantemente da ocorrência de eventos naturais.

#### 5.5 Monóxido de Carbono

Para o monóxido de carbono (CO) a legislação em vigor define um valor limite de 10 000 µg/m<sup>3</sup>, 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.



## 5.6 Dióxido de Enxofre

Para o dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da saúde humana, um valor limite horário (VLH) de 350 µg/m<sup>3</sup>, que não deve ser excedido mais do que 24 vezes no ano, e um valor limite diário (VLD) de 125 µg/m<sup>3</sup>, 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<sup>3</sup>, que não pode ser ultrapassado durante três horas consecutivas.

A análise dos dados obtidos nas diferentes estações e nos diferentes anos monitorizados permite verificar que, com exceção da estação Monte Chãos em 2015, onde foi observada uma excedência ao valor limite horário (VLH) de 350 µg/m<sup>3</sup>, não foram observadas excedências aos limites legais.

Para o SO<sub>2</sub> a legislação em vigor define, com o objetivo de proteção da vegetação, um nível crítico de 20 µg/m<sup>3</sup>. À semelhança do referido para o poluente NO<sub>x</sub> 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. 14).

Da análise da figura seguinte é possível verificar que, na generalidade das estações, se verificou em 2022 um aumento da concentração deste poluente, sendo estes valores, contudo, muito inferiores ao limite legal. De referir que não é apresentado valor para a estação de Sonega uma vez que apenas foi atingida uma taxa de recolha de dados na ordem dos 7 %.

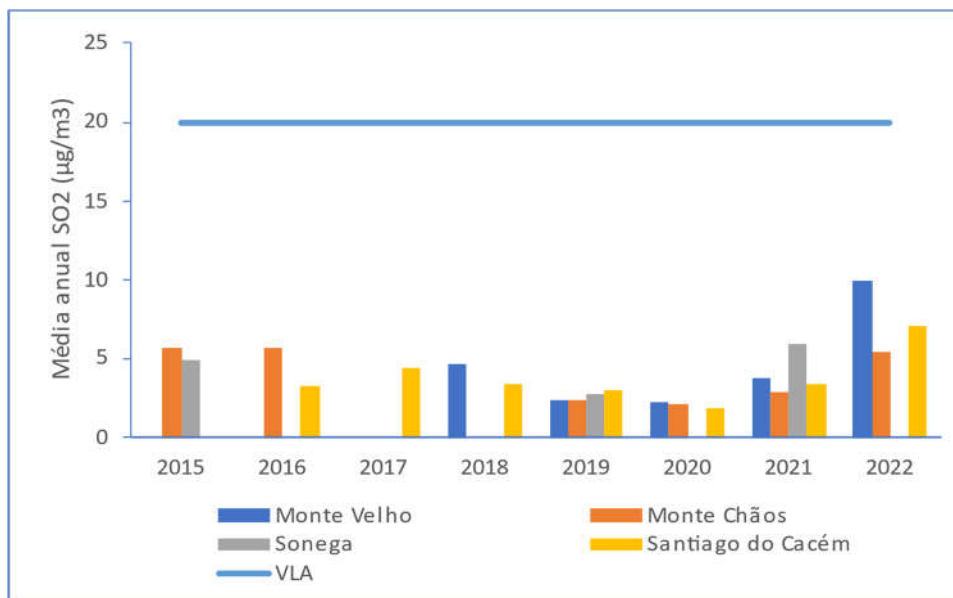
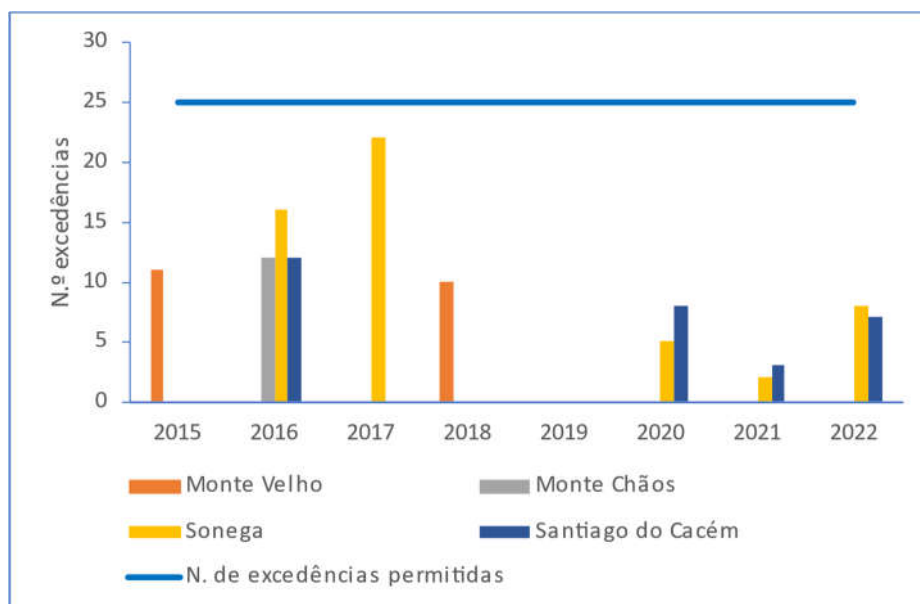


FIG. I. 14 – Evolução da média anual de SO<sub>2</sub>

## 5.7 Ozono

Para o ozono (O<sub>3</sub>) o Decreto-Lei n.º 102/2010 estabelece um valor alvo para proteção da saúde humana de 120 µg/m<sup>3</sup>, 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.



**FIG. I. 15 – Avaliação da conformidade legal do poluente O<sub>3</sub>, para o valor alvo para a proteção da saúde humana**

Da análise da FIG. I. 15 verifica-se, no ano de 2022, um aumento do número de excedências face aos resultados obtidos em 2021, contudo é de referir que não se observou, em nenhum dos anos analisados, a ultrapassagem do número de excedências permitidas anualmente.

## 5.8 Benzeno

Para o benzeno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) a legislação em vigor define um valor limite anual de 5 µg/m<sup>3</sup>, 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.



## 6. 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, a determinação do teor de metais e PAH nas estações de Monte Chãos e Sonega, pode-se afirmar que em 2022 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 2022 os respetivos valores legislados.

Quanto aos Índices da Qualidade do Ar, determinados para cada estação, verificou-se uma predominância clara da qualidade Boa e Muito Boa sendo pontuais as situações de qualidade fraca ou média sendo que estas últimas se devem maioritariamente ao poluente partículas PM<sub>10</sub> devido a fenómenos naturais como sejam o transporte de partículas em suspensão a partir do Norte de África.

Em termos de evolução da qualidade do ar entre 2015 e 2022, neste período observou-se o cumprimento dos valores limite legislados para cada um dos parâmetros monitorizados em todas as estações, embora se tenha observado, no ano de 2022, um aumento generalizado da concentração dos vários poluentes analisados nas diferentes estações.

A monitorização da qualidade do ar com recurso a filtros para análise de metais (arsénio, cádmio, chumbo e níquel) e PAH demonstrou o cumprimento da maioria dos parâmetros analisados, quer na estação de Sonega, quer na estação de Monte Chãos, com exceção do parâmetro arsénio, o qual apresenta concentrações superiores ao valor legislado, em ambas as estações de monitorização e na totalidade das amostragens realizadas, não tendo sido possível estabelecer a sua origem.





aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S.A.

# ANEXOS

---





aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.1 – ÍNDICES DE QUALIDADE DO AR**







aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.1.1 – Estação de Monte Velho**





| <b>ESTAÇÃO DE MONTE VELHO</b> |                                  |   |                  |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|------------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>      | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Janeiro</b>                |                                  |   | <b>Fevereiro</b> |                                  |   |
| 2022-01-01                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-01       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-02                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-02       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-03                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-03       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-04       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-05       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-06       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-07       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-08       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-09                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-09       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-10       | Médio                            | PM10  |
| 2022-01-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-11       | Médio                            | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-12                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-12       | Médio                            | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-13                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-13       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-14       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-15                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-15       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-16                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-16       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-17                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-17       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-18                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-18       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-19                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-19       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-20                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-20       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-21                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-21       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-22                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-22       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-23                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-23       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-24                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-24       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-25       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-26                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-26       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-27                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-27       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-28                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-02-28       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-29                    | Bom                              | PM10, PM2,5   |                  |                                  |   |
| 2022-01-30                    | Bom                              | PM10  |                  |                                  |   |
| 2022-01-31                    | Bom                              | PM10, PM2,5   |                  |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE MONTE VELHO</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Março</b>                  |                                  |   | <b>Abril</b> |                                  |   |
| 2022-03-01                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-01   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-02   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-03   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-04   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-06   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-09                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-10   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-11                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-11   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-12                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-12   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-03-13                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-13   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-14   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-15                    | Mau                              | PM10  | 2022-04-15   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-16                    | Mau                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-16   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-03-17                    | Fraco                            | PM10, PM2,5   | 2022-04-17   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-03-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-18   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-19                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-19   | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-03-20                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-20   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-21                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-21   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-22                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-22   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-23                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-23   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-24                    | Fraco                            | PM10  | 2022-04-24   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-25                    | Mau                              | PM10  | 2022-04-25   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-26                    | Mau                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-26   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-27                    | Fraco                            | PM10, PM2,5   | 2022-04-27   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-28                    | Mau                              | PM10  | 2022-04-28   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-29                    | Fraco                            | PM10  | 2022-04-29   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-30                    | Médio                            | PM10  | 2022-04-30   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-31                    | Muito Bom                        |   |              |                                  |   |



| <b>ESTAÇÃO DE MONTE VELHO</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Maio</b>                   |                                  |   | <b>Junho</b> |                                  |   |
| 2022-05-01                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-06-01   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-02                    | Bom                              | O3  | 2022-06-02   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-03                    | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-06-03   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-04   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-05                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-06-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-06                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-06-06   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-07                    | Bom                              | O3, PM2,5   | 2022-06-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-08                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-06-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-09                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-10                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-10   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-11                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-11   | Fraco                            | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-12                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-12   | Médio                            | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-13                    | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-06-13   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-14                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-14   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-15                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-15   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-16   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-17                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-17   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-18                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-18   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-19                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-19   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-20                    | Médio                            | PM10  | 2022-06-20   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-21                    | Médio                            | PM10, PM2,5   | 2022-06-21   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-22                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-22   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-23                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-23   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-24   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-25   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-26                    | Bom                              | O3  | 2022-06-26   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-27                    | Bom                              | O3  | 2022-06-27   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-28                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-28   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-29                    | Bom                              | O3  | 2022-06-29   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-30   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-31                    | Muito Bom                        |   |              |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE MONTE VELHO</b> |                                  |   |               |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Julho</b>                  |                                  |   | <b>Agosto</b> |                                  |   |
| 2022-07-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-01    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-02    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-03                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-03    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-04    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-05                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-05    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-06                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-06    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-07                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-07    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-08                    | Fraco                            | PM2,5   | 2022-08-08    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-09                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-09    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-10                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-10    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-11                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-11    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-12                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-12    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-13                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-13    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-14                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-14    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-15                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-15    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-16                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-16    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-17                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-17    | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-18    | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-19    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-20                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-20    | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-21                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-21    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-22                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-22    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-23                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-23    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-24    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-25    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-26                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-26    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-27                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-27    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-28                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-28    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-29                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-29    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-30    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-31                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-31    | Muito Bom                        |   |



| <b>ESTAÇÃO DE MONTE VELHO</b> |                                  |   |                |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>    | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Setembro</b>               |                                  |   | <b>Outubro</b> |                                  |   |
| 2022-09-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-01     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-02     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-03     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-04     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-05     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-06     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-07     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-08     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-09                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-09     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-10     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-11     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-12                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-12     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-13                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-13     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-14     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-15                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-15     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-16     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-17                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-10-17     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-18     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-19     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-20                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-10-20     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-21                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-10-21     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-22                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-10-22     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-23                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-10-23     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-24     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-25     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-26                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-26     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-27                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-27     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-28                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-28     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-29                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-29     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-30     | Muito Bom                        |   |
|                               |                                  |   | 2022-10-31     | Muito Bom                        |   |

| <b>ESTAÇÃO DE MONTE VELHO</b> |                                  |   |                 |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|-----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>     | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Novembro</b>               |                                  |   | <b>Dezembro</b> |                                  |   |
| 2022-11-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-01      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-02      | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-11-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-03      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-04      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-05      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-06                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-06      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-07      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-08      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-09                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-09      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-10      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-11      | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-11-12                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-12      | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-11-13                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-13      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-14      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-15                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-15      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-16                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-16      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-17                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-17      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-18      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-19      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-20                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-20      | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-11-21                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-21      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-22                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-22      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-23                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-23      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-24                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-24      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-25      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-26                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-26      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-27                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-27      | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-11-28                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-12-28      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-29                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-29      | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-11-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-30      | Bom                              | PM10, PM2,5   |
|                               |                                  |   | 2022-12-31      | Bom                              | PM10, PM2,5   |





aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.1.2 – Estação de Monte Chãos**





| <b>ESTAÇÃO DE MONTE CHÃOS</b> |                                  |   |                  |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|------------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>      | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Janeiro</b>                |                                  |   | <b>Fevereiro</b> |                                  |   |
| 2022-01-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-01       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-02                    | Bom                              | PM10  | 2022-02-02       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-03       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-04       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-05       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-06       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-07       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-08       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-09                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-09       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-10       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-11       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-12                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-12       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-13                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-13       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-14       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-15                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-15       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-16       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-17                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-17       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-18       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-19       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-20                    | Bom                              | PM10  | 2022-02-20       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-21                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-21       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-22                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-22       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-23                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-23       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-24       | Médio                            | PM10  |
| 2022-01-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-25       | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-01-26                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-26       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-27                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-27       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-28                    | Muito Bom                        |   | 2022-02-28       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-29                    | Muito Bom                        |   |                  |                                  |   |
| 2022-01-30                    | Muito Bom                        |   |                  |                                  |   |
| 2022-01-31                    | Muito Bom                        |   |                  |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE MONTE CHÃOS</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Março</b>                  |                                  |   | <b>Abril</b> |                                  |   |
| 2022-03-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-01   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-02   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-03   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-04                    | Bom                              | O3  | 2022-04-04   | Bom                              | PM10, O3  |
| 2022-03-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-06   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-09                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-10                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-10   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-11   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-12                    | Médio                            | PM10  | 2022-04-12   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-13                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-13   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-14   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-15                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-15   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-16                    | Mau                              | PM10, PM2,5   | 2022-04-16   | Bom                              | PM10  |
| 2022-03-17                    | Fraco                            | PM10  | 2022-04-17   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-18                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-18   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-19                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-19   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-20                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-20   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-21                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-21   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-22                    | Bom                              | PM10  | 2022-04-22   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-23                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-23   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-04-24   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-25                    | Fraco                            | PM10  | 2022-04-25   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-26                    | Fraco                            | PM10, PM2,5   | 2022-04-26   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-27                    | Mau                              | PM10  | 2022-04-27   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-28                    | Fraco                            | PM10, PM2,5   | 2022-04-28   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-29                    | Fraco                            | PM10  | 2022-04-29   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-30                    | Médio                            | PM10  | 2022-04-30   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-31                    | Bom                              | O3  |              |                                  |   |



| <b>ESTAÇÃO DE MONTE CHÃOS</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Maio</b>                   |                                  |   | <b>Junho</b> |                                  |   |
| 2022-05-01                    | Bom                              | O3  | 2022-06-01   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-02                    | Bom                              | O3  | 2022-06-02   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-03                    | Bom                              | O3  | 2022-06-03   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-04   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-05                    | Bom                              | O3  | 2022-06-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-06                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-06   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-07                    | Bom                              | O3  | 2022-06-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-09                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-06-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-10                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-10   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-11                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-11   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-12                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-12   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-13                    | Médio                            | PM10  | 2022-06-13   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-14                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-14   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-15                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-15   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-16   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-17                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-17   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-18   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-19   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-20                    | Médio                            | PM10  | 2022-06-20   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-21                    | Médio                            | PM10  | 2022-06-21   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-22                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-22   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-23                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-23   | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-05-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-24   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-25   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-26                    | Bom                              | PM10  | 2022-06-26   | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-05-27                    | Bom                              | PM10, O3  | 2022-06-27   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-28                    | Bom                              | PM10, O3  | 2022-06-28   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-29                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-29   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-06-30   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-31                    | Muito Bom                        |   |              |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE MONTE CHÃOS</b> |                                  |   |               |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Julho</b>                  |                                  |   | <b>Agosto</b> |                                  |   |
| 2022-07-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-01    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-02    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-03                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-03    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-04                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-04    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-05                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-05    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-06    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-07                    | Fraco                            | PM2,5   | 2022-08-07    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-08                    | Médio                            | PM10, PM2,5   | 2022-08-08    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-09                    | Médio                            | PM10, PM2,5   | 2022-08-09    | Médio                            | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-10                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-10    | Médio                            | PM10  |
| 2022-07-11                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-11    | Médio                            | PM10  |
| 2022-07-12                    | Médio                            | PM10, PM2,5   | 2022-08-12    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-13                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-13    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-14                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-14    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-15                    | Médio                            | PM2,5   | 2022-08-15    | Bom                              | PM10, PM2,5, O3                                       |
| 2022-07-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-16    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-17                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-17    | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-18    | Médio                            | PM10  |
| 2022-07-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-19    | Médio                            | PM10  |
| 2022-07-20                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-20    | Fraco                            | PM10  |
| 2022-07-21                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-21    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-22                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-22    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-23                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-23    | Médio                            | PM10  |
| 2022-07-24                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-24    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-25                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-25    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-26                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-26    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-27                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-27    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-28                    | Bom                              | PM10  | 2022-08-28    | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-29                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-29    | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-07-30                    | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-30    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-31                    | Muito Bom                        |   | 2022-08-31    | Muito Bom                        |   |



| <b>ESTAÇÃO DE MONTE CHÃOS</b> |                                  |   |                |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>    | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Setembro</b>               |                                  |   | <b>Outubro</b> |                                  |   |
| 2022-09-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-01     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-02     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-03     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-04     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-05     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-06                    | Fraco                            | PM2,5   | 2022-10-06     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-07                    | Médio                            | PM10, PM2,5   | 2022-10-07     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-08                    | Médio                            | PM2,5   | 2022-10-08     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-09                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-10-09     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-10     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-11     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-12                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-12     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-13                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-13     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-14     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-15                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-15     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-16     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-17                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-17     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-18     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-19                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-19     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-20                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-20     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-21                    | Bom                              | O3  | 2022-10-21     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-22                    | Bom                              | PM10, O3  | 2022-10-22     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-23                    | Bom                              | PM10, O3  | 2022-10-23     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-24                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-24     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-25                    | Bom                              | PM10  | 2022-10-25     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-26                    | Bom                              | PM10  | 2022-10-26     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-27                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-27     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-28                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-28     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-29                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-29     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-10-30     | Muito Bom                        |   |
|                               |                                  |   | 2022-10-31     | Muito Bom                        |   |

| <b>ESTAÇÃO DE MONTE CHÃOS</b> |                                  |   |                 |                                  |   |
|-------------------------------|----------------------------------|---|-----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>     | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Novembro</b>               |                                  |   | <b>Dezembro</b> |                                  |   |
| 2022-11-01                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-01      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-02                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-02      | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-11-03                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-03      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-04                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-04      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-05                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-05      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-06                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-06      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-07                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-07      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-08                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-08      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-09                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-09      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-10                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-10      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-11                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-11      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-12                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-12      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-13                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-13      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-14                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-14      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-15                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-15      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-16                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-16      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-17                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-17      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-18                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-18      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-19                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-19      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-20                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-20      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-21                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-21      | Fraco                            | PM2,5   |
| 2022-11-22                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-22      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-23                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-23      | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-11-24                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-24      | Médio                            | PM2,5   |
| 2022-11-25                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-25      | Fraco                            | PM2,5   |
| 2022-11-26                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-26      | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-11-27                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-27      | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-11-28                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-28      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-29                    | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-29      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-30                    | Muito Bom                        |   | 2022-12-30      | Muito Bom                        |   |
|                               |                                  |   | 2022-12-31      | Muito Bom                        |   |





aicep Global Parques



## **ANEXO I.1.3 – Estação de Sonega**





| <b>ESTAÇÃO DE SONEGA</b> |                                  |   |                  |                                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|------------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>              | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>      | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Janeiro</b>           |                                  |   | <b>Fevereiro</b> |                                  |   |
| 2022-01-01               | Muito Bom                        |   | 2022-02-01       | Bom                              | O3, PM2,5   |
| 2022-01-02               | Muito Bom                        |   | 2022-02-02       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-03               | Muito Bom                        |   | 2022-02-03       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-04               | Bom                              | O3  | 2022-02-04       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-05               | Bom                              | O3  | 2022-02-05       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-06               | Bom                              | O3  | 2022-02-06       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-07               | Muito Bom                        |   | 2022-02-07       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-08               | Muito Bom                        |   | 2022-02-08       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-09               | Bom                              | O3  | 2022-02-09       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-10               | Muito Bom                        |   | 2022-02-10       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-11               | Muito Bom                        |   | 2022-02-11       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-12               | Muito Bom                        |   | 2022-02-12       | Bom                              | O3, PM2,5   |
| 2022-01-13               | Muito Bom                        |   | 2022-02-13       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-14               | Muito Bom                        |   | 2022-02-14       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-15               | Muito Bom                        |   | 2022-02-15       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-16               | Muito Bom                        |   | 2022-02-16       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-17               | Muito Bom                        |   | 2022-02-17       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-18               | Muito Bom                        |   | 2022-02-18       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-19               | Muito Bom                        |   | 2022-02-19       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-20               | Muito Bom                        |   | 2022-02-20       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-21               | Muito Bom                        |   | 2022-02-21       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-22               | Muito Bom                        |   | 2022-02-22       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-23               | Muito Bom                        |   | 2022-02-23       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-24               | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-24       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-25               | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-25       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-26               | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-26       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-27               | Médio                            | PM2,5   | 2022-02-27       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-28               | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-28       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-29               | Bom                              | PM2,5   |                  |                                  |   |
| 2022-01-30               | Muito Bom                        |   |                  |                                  |   |
| 2022-01-31               | Bom                              | O3  |                  |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE SONEGA</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>              | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Março</b>             |                                  |   | <b>Abril</b> |                                  |   |
| 2022-03-01               | Bom                              | O3  | 2022-04-01   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-02               | Bom                              | O3  | 2022-04-02   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-03               | Bom                              | O3  | 2022-04-03   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-04               | Bom                              | O3  | 2022-04-04   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-05               | Bom                              | O3  | 2022-04-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-06               | Bom                              | O3  | 2022-04-06   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-07               | Bom                              | O3  | 2022-04-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-08               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-04-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-09               | Bom                              | O3  | 2022-04-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-10               | Bom                              | O3  | 2022-04-10   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-11               | Bom                              | O3  | 2022-04-11   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-12               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-04-12   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-13               | Bom                              | O3  | 2022-04-13   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-14               | Muito Bom                        |   | 2022-04-14   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-15               | Bom                              | PM10  | 2022-04-15   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-16               | Mau                              | PM10  | 2022-04-16   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-17               | Fraco                            | PM10  | 2022-04-17   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-18               | Muito Bom                        |   | 2022-04-18   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-19               | Bom                              | O3  | 2022-04-19   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-20               | Bom                              | O3  | 2022-04-20   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-21               | Muito Bom                        |   | 2022-04-21   | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-03-22               | Muito Bom                        |   | 2022-04-22   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-23               | Muito Bom                        |   | 2022-04-23   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-24               | Muito Bom                        |   | 2022-04-24   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-25               | Bom                              | O3  | 2022-04-25   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-26               | Muito Bom                        |   | 2022-04-26   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-27               | Muito Bom                        |   | 2022-04-27   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-28               | Fraco                            | PM10  | 2022-04-28   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-29               | Fraco                            | PM10  | 2022-04-29   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-30               | Médio                            | PM10  | 2022-04-30   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-31               | Bom                              | O3  |              |                                  |   |



| <b>ESTAÇÃO DE SONEGA</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>              | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Maio</b>              |                                  |   | <b>Junho</b> |                                  |   |
| 2022-05-01               | Médio                            | O3  | 2022-06-01   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-02               | Bom                              | O3  | 2022-06-02   | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-05-03               | Médio                            | O3  | 2022-06-03   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-04               | Bom                              | O3  | 2022-06-04   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-05               | Médio                            | O3  | 2022-06-05   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-06               | Médio                            | O3  | 2022-06-06   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-07               | Bom                              | O3  | 2022-06-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-08               | Médio                            | O3  | 2022-06-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-09               | Médio                            | O3  | 2022-06-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-10               | Médio                            | O3  | 2022-06-10   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-11               | Médio                            | O3  | 2022-06-11   | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-05-12               | Médio                            | O3  | 2022-06-12   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-13               | Médio                            | O3  | 2022-06-13   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-14               | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-06-14   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-15               | Bom                              | PM10  | 2022-06-15   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-16               | Muito Bom                        |   | 2022-06-16   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-17               | Muito Bom                        |   | 2022-06-17   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-18               | Muito Bom                        |   | 2022-06-18   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-19               | Bom                              | O3  | 2022-06-19   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-20               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-06-20   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-21               | Médio                            | O3, PM10  | 2022-06-21   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-22               | Bom                              | O3  | 2022-06-22   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-23               | Bom                              | O3  | 2022-06-23   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-24               | Bom                              | O3  | 2022-06-24   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-25               | Bom                              | O3  | 2022-06-25   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-26               | Médio                            | O3  | 2022-06-26   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-27               | Médio                            | O3  | 2022-06-27   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-28               | Médio                            | O3  | 2022-06-28   | Bom                              | O3  |
| 2022-05-29               | Bom                              | O3  | 2022-06-29   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-30               | Muito Bom                        |   | 2022-06-30   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-31               | Muito Bom                        |   |              |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE SONEGA</b> |                                  |   |               |                                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|---------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>              | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Julho</b>             |                                  |   | <b>Agosto</b> |                                  |   |
| 2022-07-01               | Muito Bom                        |   | 2022-08-01    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-02               | Muito Bom                        |   | 2022-08-02    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-03               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-08-03    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-04               | Bom                              | O3  | 2022-08-04    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-05               | Bom                              | O3  | 2022-08-05    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-06               | Bom                              | O3  | 2022-08-06    | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-07-07               | Médio                            | O3  | 2022-08-07    | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-07-08               | Médio                            | O3, PM10  | 2022-08-08    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-09               | Médio                            | O3  | 2022-08-09    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-10               | Médio                            | O3  | 2022-08-10    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-11               | Médio                            | O3  | 2022-08-11    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-12               | Médio                            | O3  | 2022-08-12    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-13               | Médio                            | O3  | 2022-08-13    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-14               | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-08-14    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-15               | Bom                              | PM10, PM2,5   | 2022-08-15    | Médio                            | O3  |
| 2022-07-16               | Bom                              | O3  | 2022-08-16    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-17               | Muito Bom                        |   | 2022-08-17    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-18               | Muito Bom                        |   | 2022-08-18    | Bom                              | O3, PM2,5   |
| 2022-07-19               | Bom                              | PM10  | 2022-08-19    | Médio                            | O3  |
| 2022-07-20               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-08-20    | Médio                            | O3  |
| 2022-07-21               | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-08-21    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-22               | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-08-22    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-23               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-08-23    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-24               | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-08-24    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-25               | Muito Bom                        |   | 2022-08-25    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-26               | Muito Bom                        |   | 2022-08-26    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-27               | Bom                              | O3  | 2022-08-27    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-28               | Muito Bom                        |   | 2022-08-28    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-29               | Bom                              | PM10  | 2022-08-29    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-30               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-08-30    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-31               | Bom                              | O3  | 2022-08-31    | Bom                              | PM10  |



| <b>ESTAÇÃO DE SONEGA</b> |                                  |   |                |                                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>              | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>    | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Setembro</b>          |                                  |   | <b>Outubro</b> |                                  |   |
| 2022-09-01               | Bom                              | PM10  | 2022-10-01     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-02               | Muito Bom                        |   | 2022-10-02     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-03               | Bom                              | PM10  | 2022-10-03     | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-09-04               | Bom                              | PM10  | 2022-10-04     | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-09-05               | Muito Bom                        |   | 2022-10-05     | Médio                            | O3, PM10  |
| 2022-09-06               | Bom                              | PM10  | 2022-10-06     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-07               | Muito Bom                        |   | 2022-10-07     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-08               | Muito Bom                        |   | 2022-10-08     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-09               | Muito Bom                        |   | 2022-10-09     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-10               | Muito Bom                        |   | 2022-10-10     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-11               | Muito Bom                        |   | 2022-10-11     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-12               | Muito Bom                        |   | 2022-10-12     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-13               | Bom                              | PM10  | 2022-10-13     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-14               | Muito Bom                        |   | 2022-10-14     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-15               | Muito Bom                        |   | 2022-10-15     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-16               | Muito Bom                        |   | 2022-10-16     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-17               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-10-17     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-18               | Bom                              | O3  | 2022-10-18     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-19               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-10-19     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-20               | Bom                              | O3  | 2022-10-20     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-21               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-10-21     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-22               | Bom                              | O3  | 2022-10-22     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-23               | Bom                              | O3, PM10  | 2022-10-23     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-24               | Muito Bom                        |   | 2022-10-24     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-25               | Muito Bom                        |   | 2022-10-25     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-26               | Bom                              | O3  | 2022-10-26     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-27               | Bom                              | O3  | 2022-10-27     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-28               | Muito Bom                        |   | 2022-10-28     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-29               | Bom                              | PM10  | 2022-10-29     | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-09-30               | Muito Bom                        |   | 2022-10-30     | Muito Bom                        |   |
|                          |                                  |   | 2022-10-31     | Muito Bom                        |   |

| <b>ESTAÇÃO DE SONEGA</b> |                                  |   |                 |                                  |   |
|--------------------------|----------------------------------|---|-----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>              | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>     | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Novembro</b>          |                                  |   | <b>Dezembro</b> |                                  |   |
| 2022-11-01               | Bom                              | PM10  | 2022-12-01      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-02               | Bom                              | PM10  | 2022-12-02      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-03               | Muito Bom                        |   | 2022-12-03      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-04               | Muito Bom                        |   | 2022-12-04      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-05               | Muito Bom                        |   | 2022-12-05      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-06               | Muito Bom                        |   | 2022-12-06      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-07               | Muito Bom                        |   | 2022-12-07      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-08               | Muito Bom                        |   | 2022-12-08      | Bom                              | O3  |
| 2022-11-09               | Muito Bom                        |   | 2022-12-09      | Bom                              | O3  |
| 2022-11-10               | Muito Bom                        |   | 2022-12-10      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-11               | Muito Bom                        |   | 2022-12-11      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-12               | Bom                              | PM2,5   | 2022-12-12      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-13               | Muito Bom                        |   | 2022-12-13      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-14               | Muito Bom                        |   | 2022-12-14      | Bom                              | O3  |
| 2022-11-15               | Muito Bom                        |   | 2022-12-15      | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-11-16               | Muito Bom                        |   | 2022-12-16      | Bom                              | PM10  |
| 2022-11-17               | Muito Bom                        |   | 2022-12-17      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-18               | Muito Bom                        |   | 2022-12-18      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-19               | Bom                              | O3  | 2022-12-19      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-20               | Muito Bom                        |   | 2022-12-20      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-21               | Muito Bom                        |   | 2022-12-21      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-22               | Bom                              | PM10  | 2022-12-22      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-23               | Muito Bom                        |   | 2022-12-23      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-24               | Muito Bom                        |   | 2022-12-24      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-25               | Muito Bom                        |   | 2022-12-25      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-26               | Muito Bom                        |   | 2022-12-26      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-27               | Muito Bom                        |   | 2022-12-27      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-28               | Muito Bom                        |   | 2022-12-28      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-29               | Muito Bom                        |   | 2022-12-29      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-30               | Muito Bom                        |   | 2022-12-30      | Muito Bom                        |   |
|                          |                                  |   | 2022-12-31      | Muito Bom                        |   |





aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.1.4 – Estação de Santiago do Cacém**





| <b>ESTAÇÃO DE SANTIAGO DO CACÉM</b> |                                  |   |                  |                                  |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|------------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                         | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>      | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Janeiro</b>                      |                                  |   | <b>Fevereiro</b> |                                  |   |
| 2022-01-01                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-01       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-02                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-02       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-03                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-03       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-04                          | Bom                              | O3  | 2022-02-04       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-05                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-05       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-06                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-06       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-07                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-07       | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-01-08                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-08       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-09                          | Bom                              | O3  | 2022-02-09       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-10                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-10       | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-01-11                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-11       | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-01-12                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-12       | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-01-13                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-13       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-14                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-14       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-15                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-15       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-16                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-16       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-17                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-17       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-18                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-18       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-19                          | Bom                              | O3  | 2022-02-19       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-20                          | Bom                              | PM2,5   | 2022-02-20       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-21                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-21       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-22                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-22       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-23                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-23       | Bom                              | O3  |
| 2022-01-24                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-24       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-25                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-25       | Bom                              | PM10  |
| 2022-01-26                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-26       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-27                          | Muito Bom                        |   | 2022-02-27       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-28                          | Bom                              | PM10  | 2022-02-28       | Muito Bom                        |   |
| 2022-01-29                          | Bom                              | PM10  |                  |                                  |   |
| 2022-01-30                          | Muito Bom                        |   |                  |                                  |   |
| 2022-01-31                          | Bom                              | O3  |                  |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE SANTIAGO DO CACÉM</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                         | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Março</b>                        |                                  |   | <b>Abril</b> |                                  |   |
| 2022-03-01                          | Muito Bom                        |   | 2022-04-01   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-02                          | Bom                              | O3  | 2022-04-02   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-03                          | Bom                              | O3  | 2022-04-03   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-04                          | Bom                              | O3  | 2022-04-04   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-05                          | Bom                              | O3  | 2022-04-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-06                          | Bom                              | O3  | 2022-04-06   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-07                          | Bom                              | O3  | 2022-04-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-08                          | Bom                              | O3  | 2022-04-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-09                          | Bom                              | O3  | 2022-04-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-10                          | Bom                              | O3  | 2022-04-10   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-11                          | Bom                              | O3  | 2022-04-11   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-12                          | Bom                              | O3  | 2022-04-12   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-13                          | Bom                              | O3  | 2022-04-13   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-14                          | Muito Bom                        |   | 2022-04-14   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-15                          | Fraco                            | PM10  | 2022-04-15   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-16                          | Mau                              | PM10  | 2022-04-16   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-17                          | Fraco                            | PM10  | 2022-04-17   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-18                          | Muito Bom                        |   | 2022-04-18   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-19                          | Bom                              | O3, PM10  | 2022-04-19   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-20                          | Bom                              | O3, PM10  | 2022-04-20   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-21                          | Bom                              | O3  | 2022-04-21   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-22                          | Bom                              | O3  | 2022-04-22   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-23                          | Muito Bom                        |   | 2022-04-23   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-24                          | Bom                              | PM10  | 2022-04-24   | Médio                            | O3  |
| 2022-03-25                          | Fraco                            | PM10  | 2022-04-25   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-26                          | Mau                              | PM10  | 2022-04-26   | Muito Bom                        |   |
| 2022-03-27                          | Fraco                            | PM10, PM2,5   | 2022-04-27   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-28                          | Fraco                            | PM10  | 2022-04-28   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-29                          | Médio                            | PM10  | 2022-04-29   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-30                          | Médio                            | PM10  | 2022-04-30   | Bom                              | O3  |
| 2022-03-31                          | Bom                              | O3  |              |                                  |   |



| <b>ESTAÇÃO DE SANTIAGO DO CACÉM</b> |                                  |   |              |                                  |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|--------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                         | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>  | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Maio</b>                         |                                  |   | <b>Junho</b> |                                  |   |
| 2022-05-01                          | Médio                            | O3  | 2022-06-01   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-02                          | Bom                              | O3  | 2022-06-02   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-03                          | Bom                              | O3  | 2022-06-03   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-04                          | Bom                              | O3  | 2022-06-04   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-05                          | Médio                            | O3  | 2022-06-05   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-06                          | Bom                              | O3  | 2022-06-06   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-07                          | Bom                              | O3  | 2022-06-07   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-08                          | Médio                            | O3  | 2022-06-08   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-09                          | Médio                            | O3  | 2022-06-09   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-10                          | Médio                            | O3  | 2022-06-10   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-11                          | Médio                            | O3  | 2022-06-11   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-12                          | Médio                            | O3  | 2022-06-12   | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-05-13                          | Médio                            | O3  | 2022-06-13   | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       |
| 2022-05-14                          | Médio                            | O3  | 2022-06-14   | Bom                              | PM10, PM2,5   |
| 2022-05-15                          | Bom                              | PM10  | 2022-06-15   | Bom                              | PM10  |
| 2022-05-16                          | Muito Bom                        |   | 2022-06-16   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-17                          | Muito Bom                        |   | 2022-06-17   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-18                          | Muito Bom                        |   | 2022-06-18   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-19                          | Bom                              | O3, PM10  | 2022-06-19   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-20                          | Bom                              | O3, PM10  | 2022-06-20   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-21                          | Médio                            | PM10  | 2022-06-21   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-22                          | Bom                              | O3  | 2022-06-22   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-23                          | Muito Bom                        |   | 2022-06-23   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-24                          | Bom                              | O3  | 2022-06-24   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-25                          | Bom                              | O3  | 2022-06-25   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-26                          | Médio                            | O3  | 2022-06-26   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-27                          | Médio                            | O3  | 2022-06-27   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-28                          | Médio                            | O3  | 2022-06-28   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-29                          | Bom                              | O3  | 2022-06-29   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-30                          | Muito Bom                        |   | 2022-06-30   | Muito Bom                        |   |
| 2022-05-31                          | Muito Bom                        |   |              |                                  |   |

| <b>ESTAÇÃO DE SANTIAGO DO CACÉM</b> |                                  |   |               |                                  |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|---------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                         | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>   | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Julho</b>                        |                                  |   | <b>Agosto</b> |                                  |   |
| 2022-07-01                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-01    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-02                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-02    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-03                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-03    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-04                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-04    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-05                          | Bom                              | O3  | 2022-08-05    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-06                          | Bom                              | O3  | 2022-08-06    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-07                          | Médio                            | O3  | 2022-08-07    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-08                          | Médio                            | O3  | 2022-08-08    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-09                          | Médio                            | O3  | 2022-08-09    | Bom                              | O3, PM10  |
| 2022-07-10                          | Médio                            | O3  | 2022-08-10    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-11                          | Médio                            | O3  | 2022-08-11    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-12                          | Médio                            | O3  | 2022-08-12    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-13                          | Médio                            | O3  | 2022-08-13    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-14                          | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       | 2022-08-14    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-15                          | Bom                              | PM10  | 2022-08-15    | Bom                              | O3  |
| 2022-07-16                          | Bom                              | O3  | 2022-08-16    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-17                          | Bom                              | PM2,5   | 2022-08-17    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-18                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-18    | Bom                              | O3, PM10, PM2,5                                       |
| 2022-07-19                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-19    | Médio                            | O3  |
| 2022-07-20                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-20    | Fraco                            | PM2,5   |
| 2022-07-21                          | Bom                              | O3, PM10  | 2022-08-21    | Bom                              | PM2,5   |
| 2022-07-22                          | Bom                              | O3, PM10  | 2022-08-22    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-23                          | Bom                              | O3  | 2022-08-23    | Bom                              | PM10  |
| 2022-07-24                          | Bom                              | O3  | 2022-08-24    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-25                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-25    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-26                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-26    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-27                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-27    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-28                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-28    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-29                          | Muito Bom                        |   | 2022-08-29    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-30                          | Bom                              | O3  | 2022-08-30    | Muito Bom                        |   |
| 2022-07-31                          | Bom                              | O3  | 2022-08-31    | Muito Bom                        |   |



| <b>ESTAÇÃO DE SANTIAGO DO CACÉM</b> |                                  |   |                |                                  |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                         | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>    | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Setembro</b>                     |                                  |   | <b>Outubro</b> |                                  |   |
| 2022-09-01                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-01     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-02                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-02     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-03                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-03     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-04                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-04     | Médio                            | O3  |
| 2022-09-05                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-05     | Médio                            | O3, PM10  |
| 2022-09-06                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-06     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-07                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-07     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-08                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-08     | Médio                            | PM10  |
| 2022-09-09                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-09     | Fraco                            | PM10  |
| 2022-09-10                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-10     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-11                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-11     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-12                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-12     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-13                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-13     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-14                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-14     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-15                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-15     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-16                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-16     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-17                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-17     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-18                          | Bom                              | O3  | 2022-10-18     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-19                          | Bom                              | PM10  | 2022-10-19     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-20                          | Bom                              | O3  | 2022-10-20     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-21                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-21     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-22                          | Bom                              | O3  | 2022-10-22     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-23                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-23     | Bom                              | O3  |
| 2022-09-24                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-24     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-25                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-25     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-26                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-26     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-27                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-27     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-28                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-28     | Muito Bom                        |   |
| 2022-09-29                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-29     | Bom                              | PM10  |
| 2022-09-30                          | Muito Bom                        |   | 2022-10-30     | Muito Bom                        |   |
|                                     |                                  |   | 2022-10-31     | Muito Bom                        |   |

| <b>ESTAÇÃO DE SANTIAGO DO CACÉM</b> |                                  |   |                 |                                  |   |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------|----------------------------------|---|
| <b>Data</b>                         | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> | <b>Data</b>     | <b>Índice de Qualidade do Ar</b> | <b>Poluentes responsáveis pela pior classificação</b> |
| <b>Novembro</b>                     |                                  |   | <b>Dezembro</b> |                                  |   |
| 2022-11-01                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-01      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-02                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-02      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-03                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-03      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-04                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-04      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-05                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-05      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-06                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-06      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-07                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-07      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-08                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-08      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-09                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-09      | Bom                              | O3  |
| 2022-11-10                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-10      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-11                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-11      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-12                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-12      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-13                          | Bom                              | O3  | 2022-12-13      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-14                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-14      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-15                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-15      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-16                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-16      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-17                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-17      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-18                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-18      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-19                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-19      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-20                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-20      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-21                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-21      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-22                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-22      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-23                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-23      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-24                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-24      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-25                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-25      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-26                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-26      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-27                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-27      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-28                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-28      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-29                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-29      | Muito Bom                        |   |
| 2022-11-30                          | Muito Bom                        |   | 2022-12-30      | Muito Bom                        |   |
|                                     |                                  |   | 2022-12-31      | Muito Bom                        |   |





aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.2 – CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO - ALS**



**Informação geral**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Ac creditação        | L0224   |
| Referencial          | NP EN ISO/IEC 17025                                       |
| Entidade             | ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A - Laboratório de Análises |
| Sigla                | ALS - LA  |
| Data de Concessão    | 1999-05-03  |
| Certificado em vigor | 2021-05-14  |
| Contacto             | Dr.ª Ana Paula Martins Costa                              |

Esta acreditação envolve o regime da acreditação flexível global. Consulte também a respetiva [Lista de Ensaios](#).

**Locais abrangidos**

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Zona Industrial de Tondela Zim II, Lote 2 e 6<br>3460-070 Tondela        |
| Distrito | Viseu  |
| Telefone | 232817817  |
| Fax      | 232817819  |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Zona Industrial, Rua S, Lote 41<br>6000-459 Castelo Branco               |
| Distrito | Castelo Branco   |
| Telefone | 272 347 326  |
| Fax      | 272 347 399  |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Rua das azenhas n° 34B loja F<br>2730-270 Barcarena                      |
| Distrito | Lisboa   |
| Telefone |  |
| Fax      |  |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Caminho da Igreja, 35<br>9125-259 Caniço                                 |
| Distrito | Região Autónoma da Madeira   |
| Telefone | 291 934 931  |
| Fax      | 291 934933   |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

**Âmbito de acreditação - Local: 2730-270 Barcarena**  
 Anexo técnico em vigor: 2022-04-28

| Produto  | Ensaio  | Método   | Categoria |
|--|---|--|-----------|
| [ Águas ]  |   |  |           |
| Águas de consumo e de processo para uso industrial<br>Drinking waters, and process waters for industrial use | Contagem de Clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens | ISO 14189<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0         |
| Águas de   | Contagem de coliformes  | ISO 9308-1   | 0         |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| consumo, minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo para uso industrial<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water, pool waters and process waters for industrial use        | Enumeration of Coliforms   | Filtração por membrana<br>Membrane filtration               |   |
| Águas de consumo, piscinas e de processo (exceto hemodiálise)<br>Drinking water, pool waters and process waters (except hemodialysis)   | Determinação de Turvação<br>Determination of Turbidity   | ISO 7027-1<br>Turbidimetria<br>Turbidimetry                 | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente e de piscina<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water and pool waters   | Contagem de Pseudomonas aeruginosa<br>Enumeration of Pseudomonas aeruginosa  | ISO 16266<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente e de processo para uso industrial<br>Drinking water, natural and spring minerals and process water for industrial use                               | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganism (22±2) °C | ISO 6222  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo de uso industrial<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water, pool waters and process waters for industrial use | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganism (36±2) °C | ISO 6222  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo para uso industrial<br>Drinking waters,   | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli  | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Natural mineral and spring water, pool waters and process waters for industrial use   |   |   |   |
| Águas de consumo, naturais doces (exceto balneares e pluviais), minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo de uso industrial                         | Contagem de Enterococos<br>Enumeration of intestinal Enterococci                                | ISO 7899-2<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0 |
| Drinking waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Natural mineral waters and spring waters, pool waters, and process waters for industrial use |   |   |   |
| Águas de piscina  | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase positive staphylococci | MEH 20<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Pool waters   |   |   |   |
| Águas de piscina  | Contagem de Estafilococos totais<br>Enumeration of coagulase total staphylococci                | MEH 20<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Pool waters   |   |   |   |
| Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)  | Contagem Coliformes<br>Enumeration of Coliforms   | MEH 10<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)  |   |   |   |
| Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)  | Contagem de Coliformes fecais<br>Enumeration of Fecal coliforms                                 | MEH 10<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)  |   |   |   |
| Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)  | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli                                 | MEH 10<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)  |   |   |   |
| [ Águas; Efluentes líquidos ]   |   |   |   |
| Águas de consumo, de nascente, naturais doces (superficiais)  | Determinação da condutividade elétrica<br>Determination of conductivity                         | MI LAQ 210<br>Conduímetria<br>Conductimetry                 | 0 |

e subterrâneas), de piscinas, de processo (exceto hemodiálise) e residuais

Drinking water, natural and spring minerals, Natural freshwaters (surface water and groundwater), process water (except hemodialysis), pool and wastewater

Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, naturais doces (superficiais e subterrâneas), de processo (exceto águas de hemodiálise), de

piscina e residuais Drinking water, natural and spring minerals, Natural freshwaters (surface water and groundwater), process water (except hemodialysis), pool and wastewater

Águas naturais doces balneares, naturais salinas (balneares, costeiras e transição)

e águas residuais Natural fresh bathing waters, natural saline waters (bathing, coastal and transition) and wastewater

Determinação de pH  
Determination of pH

MI LAQ 150  
Eletrometria  
Electrometry

0

Quantificação de Escherichia coli  
Enumeration of Escherichia coli

ISO 9308-2  
Colilert

0

[ Efluentes líquidos ]

Águas residuais  
Waste waters

Quantificação de Coliformes fecais  
Enumeration of Fecal coliforms

MEH 30  
Colilert

0

Águas residuais  
Waste waters

Quantificação de Coliformes totais  
Enumeration of Total coliforms

ISO 9308-2  
Colilert

0

**Âmbito de acreditação - Local: 3460-070 Tondela**  
Anexo técnico em vigor: 2022-09-30

Produto

Ensaio

Método

Categoria

[ Águas ]

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Águas de caldeira e Águas de Torres de Refrigeração<br>Boiler Waters and Waters from cooling towers   | Colheita de amostras para análise de Legionella<br>Sampling for analysis of Legionella         | ISO 19458 e IGL16                         | 1 |
| Águas de consumo<br>Drinking waters   | Colheita de análise de Cloritos e Cloratos<br>Sampling for analysis of Chlorites and Chlorates | ISO 5667-6 e IGL 16                       | 1 |
| Águas de consumo<br>Drinking waters   | Determinação de Dióxido de cloro<br>Determination of Chlorine dioxide                          | MI LAQ 119<br>Colorimetria<br>Colorimetry | 1 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo exceto hemodialise<br>Drinking waters, pool waters and process waters except hemodialysis       | Determinação do teor de cloretos<br>Determination of chloride                                  | NP 423<br>Titulometria<br>Titrimetry      | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas, águas de processo exceto de hemodiálise<br>Drinking waters, pool waters and process waters except hemodialysis     | Determinação do cloro residual livre<br>Determination of free residual chlorine                | MI LAQ 119<br>Colorimetria<br>Colorimetry | 1 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas de piscinas<br>Drinking waters, Natural mineral and spring waters, pool waters          | Contagem de E.coli<br>Detection and enumeration of E.coli                                      | ISO 9308-1                                | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas de piscinas<br>Drinking waters, Natural mineral and spring waters, Swimming pool waters | Contagem de Coliformes<br>Detection and enumeration of coliform bacteria                       | ISO 9308-1                                | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente<br>Drinking waters, natural mineral waters and spring waters                                    | Determinação de cheiro<br>Determination of odour   | EN 1622                                   | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e   | Determinação de sabor<br>Determination of flavor   | EN 1622                                   | 0 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| de nascente<br>Drinking waters,<br>natural mineral<br>waters and spring<br>waters  |  |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de piscinas, águas<br>de processo<br>(exceto águas de<br>hemodiálise),<br>águas naturais<br>doces (exceto<br>balneares e<br>pluviais) | Determinação da oxidabilidade<br>Determination of permanganate index   | ISO 8467<br>Volumetria<br>Titrimetry             | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, pool<br>waters, Process<br>waters (except<br>hemodialysis),<br>Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)                 |  |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de processo de uso<br>industrial  | Colheita de amostras para análise de<br>Trihalometanos, 1,2 dicloroetano,<br>Tetracloroetano, Tricloroetano, Cloreto de<br>vinilo e Benzeno. | ISO 5667-5 e IGL 16                              | 1 |
| Drinking waters,<br>Natural Mineral<br>Waters and Spring<br>Water, Process<br>waters of<br>industrial use  | Sampling for analysis of Trihalomethanes, 1,2-<br>Dichloroethane, Tetrachloroethene,<br>Trichloroethene Vinyl chloride and Benzene           |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de processo de uso<br>industrial  | Colheita de amostras para análise do cheiro,<br>sabor, cloro residual livre  | ISO 5667-5 e IGL 16                              | 1 |
| Drinking waters,<br>Natural Mineral<br>Waters and Spring<br>Water, Process<br>waters of<br>industrial use  | Sampling for analysis of odour, flavor, free<br>residual chlorine.   |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de processo exceto<br>águas de<br>hemodiálise, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais)                            | Determinação da dureza<br>Determination of hardness  | SMEWW 2340 B<br>Método de cálculo<br>Calculation | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral  |  |  |   |



|  |  |                     |   |
|--|--|---------------------|---|
| waters and spring waters, Process waters except hemodialysis, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)                                 |  |                     |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas doces naturais (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial  | Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa ( $\alpha$ Total, $\beta$ Total e radionuclídeos específicos) | 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 radioactive parameter analysis: Total Indicative (DoseGross alpha-activity, Gross beta-activity and specific radionuclides)   |                     |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas doces naturais (superficiais e subterrâneas) e águas 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, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use | Sampling for radioactive parameter analysis: Tritium   |                     |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial  | Colheita de amostras para análise de Pesticidas e de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)   | 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 Pesticides and Polycyclic aromatic hydrocarbons   |                     |   |
| Águas de consumo, águas  | Colheita de amostras para análise de Acrilamida e Epiclóridrina  | ISO 5667-5 e IGL 16 | 1 |

|  |   |  |                            |
|--|---|--|----------------------------|
| <p>minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> | <p>Sampling for analysis of Acrylamide e Epichlorohydrin</p> <p>Colheita de amostras para análise de Bromatos<br/>Sampling for analysis of Bromate</p> <p>Colheita de amostras para análise de Cianetos<br/>Sampling for analysis of Cyanide</p> <p>Colheita de amostras para análise de Clostridium perfringens, microrganismos viáveis a (22±2) °C, Coliformes, Coliformes Fecais, Escherichia coli, microrganismos viáveis a (36±2) °C, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus, e Legionella<br/>Sampling for analysis of Clostridium perfringens, culturable microorganisms at (36±2) °C and (22±2) °C, coliform bacteria, E.coli, fecal coliform bacteria, Pseudomonas aeruginosa, intestinal enterococci and Legionella</p> | <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p> <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p> <p>ISO 19458 e IGL16</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
|--|---|--|----------------------------|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use  |  |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial                          | Colheita de amostras para análise de metais e 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         |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais), águas de piscinas e águas de processo (exceto de hemodiálise) | Determinação de sulfatos                             | MI LAQ 161   |   |
| Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), pool waters and Process waters (except hemodialysis)      | Determination of sulphate                            | Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais), águas de processo exceto de hemodiálise                       | Determinação de amónio                               | MI LAQ 39  | 0 |
| Drinking waters, natural mineral waters and spring waters, natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Process waters  | Determination of ammonium                            | Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry |   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| except hemodialysis  |  |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais), águas de processo exceto de hemodiálise | Determinação de fluoretos<br>Determination of fluoride   | MI LAQ 160<br>Eléctrodo selectivo<br>Selective electrode | 0 |
| Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Process waters except hemodialysis  |  |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial    | Colheita de amostras para análise de condutividade eléctrica, nitratos, cor, fluoretos, sulfatos, turvação, cloretos e pH<br>Sampling for analysis of electrical conductivity, nitrates, color, Fluoride, sulphate, turbidity, chloride and 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   |  |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial    | Colheita de amostras para análise de Mercúrio<br>Sampling for analysis of mercury  | 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   |  |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e  | Colheita de amostras para análise de Nitritos<br>Sampling for analysis of nitrites   | ISO 5667-5 e IGL 16                                      | 1 |

águas 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

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e

águas 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

Águas de consumo, Águas minerais naturais e de nascente, Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas),

Águas 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 parâmetros radioativos: Radão

Sampling for analysis of radioactive parameters: Radon

ISO 5667-5 e IGL 16 1

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e

águas de processo de uso industrial  
Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and

Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total  
Sampling for analysis of Total Organic Carbon (TOC)

ISO 5667-5 e IGL 16 1

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Process waters of industrial use   |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais termais, águas de processo de uso industrial e águas de piscinas         | Pesquisa de Legionella spp<br>Detection of Legionella spp                 | iQ-Check Legionella spp. - AFNOR BRD 07/15-12/07<br>PCR tempo real<br>Real Time PCR        | 0 |
| Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Thermal natural waters, Process waters of industrial use, pool waters.                 |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais termais, águas processo de uso industrial e águas de piscinas            | Pesquisa de Legionella pneumophila<br>Detection of Legionella pneumophila | iQ-Check Legionella pneumophila - AFNOR BRD 07/16-12/07<br>PCR tempo real<br>Real Time PCR | 0 |
| Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Thermal natural waters, Process waters of industrial use, pool waters.                 |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas piscinas, águas naturais doces (exceto águas balneares e águas pluviais)          | Determinação da cor<br>Determination of color                             | MI LAQ 159<br>Espectrofotometria<br>Spectrophotometry                                      | 0 |
| Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, poll waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)                     |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas de piscina, águas de processo, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais) | Contagem de Coliformes<br>Detection and enumeration of coliforms          | MEH 10   | 0 |
| Drinking waters, Natural mineral   |   |  |   |

waters and spring waters, Thermal waters, pool waters, Process waters, natural freshwaters (except bathing and stormwaters)

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas Termiais, águas de processo exceto hemodiálise, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)

Drinking waters, Natural mineral and spring waters, thermal waters, process Waters except hemodialysis, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)

Contagem de Clostridium perfringens  
Enumeration of Clostridium perfringens

ISO 14189

0

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas termais, águas de processo, águas de piscina, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)

Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Thermal waters, Process waters, pool waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)

Contagem de Escherichia coli  
Detection and enumeration of Escherichia coli

MEH 10

0

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, Águas termais, águas de processo, águas de piscinas, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)

Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Thermal

Contagem de Pseudomonas aeruginosa  
Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa

ISO 16266

0

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
| waters, Process<br>waters, pool<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)<br>Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>termais, águas de<br>processo, águas de<br>piscinas, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais)  | Contagem Enterococcus<br>Detection and enumeration of intestinal<br>enterococci  | ISO 7899-2 | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, Thermal<br>waters, Process<br>waters, pool<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)<br>Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>termais, águas de<br>processo, águas de<br>piscinas, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais) | Enumeração de microrganismos viáveis -<br>número de colónias a (36±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at<br>(36±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, Thermal<br>waters, Process<br>waters, pool<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)<br>Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>termais, águas de<br>processo, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais)                       | Contagem de Coliformes Fecais<br>Detection and enumeration of Fecal coliforms  | MEH 10     | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, Thermal<br>waters, Process<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)  |  |            |   |



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas termais, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais) e águas de processo exceto hemodiálise<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water, Thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and process waters except hemodialysis | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at (22±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Águas de consumo, águas naturais doces subterrâneas e águas residuais<br>Drinking water, Natural Freshwaters (groundwater) and wastewater   | Determinação de Mercúrio<br>Determination of mercury   | MI LAQ 243<br>Fluorescência Atômica<br>Atomic fluorescence spectroscopy                          | 0 |
| Águas de Consumo, Águas naturais doces, Águas de processo (exceto hemodiálise)<br>Drinking water, Natural Freshwaters and process waters except hemodialysis  | Determinação de Fósforo Total e Fosfatos Totais<br>Determination of total phosphorus and Total Phosphates                      | MI LAQ 240<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Águas de consumo, Águas naturais doces, Águas Salinas, Águas de processo (exceto hemodialise)<br>Drinking water, Natural Freshwaters, Saline waters and process waters except hemodialysis  | Determinação de Sólidos Suspensos Totais<br>Total Suspended Solids   | MI LAQ 238<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, de piscina e de processo (exceto águas de   | Identificação de Legionella pneumophila<br>Enumeration of Legionella pneumophila   | ISO 11731<br>MEH 40<br>Seroaglutinação<br>Seroagglutination                                      | 0 |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| hemodiálise)<br>Drinking waters,<br>Natural mineral,<br>spring water and<br>thermal waters,<br>pool waters and<br>process waters<br>(except<br>hemodialysis)<br>Águas de<br>consumo,<br>Minerais naturais,<br>de nascente e<br>termais, de piscina<br>e de processo<br>(exceto águas de<br>hemodiálise) | Pesquisa e Quantificação de Legionella spp<br>Detection and enumeration of legionella spp                | ISO 11731<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral,<br>spring water and<br>thermal waters,<br>pool waters and<br>process waters<br>except<br>hemodialysis<br>Águas de<br>consumo, naturais<br>doces (superficiais<br>e<br>subterrâneas),<br>águas piscinas e<br>águas processo<br>exceto<br>hemodiálise                | Determinação da Turvação<br>Determination of Turbidity   | ISO 7027<br>Turbidimetria<br>Turbidimetry                  | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural<br>Freshwaters<br>(surface water and<br>groundwater),<br>pool waters and<br>process waters<br>except<br>hemodialysis  |  |  |   |
| Águas de piscinas<br>Pool waters  | Determinação de Cloro Total<br>Determination of Total chlorine   | MI LAQ 119   | 1 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters  | Pesquisa e contagem de Estafilococos<br>coagulase positiva<br>Detection and enumeration of staphylococci | MEH 20   | 0 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters  | Pesquisa e contagem de Estafilococos<br>Detection and enumeration of staphylococci                       | MEH 20   | 0 |
| Águas naturais<br>doces (exceto<br>águas balneares e<br>pluviais)<br>Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)  | Determinação de condutividade em campo<br>Determination of field conductivity                            | MI LAQ 236<br>Conduímetria<br>Conductimetry                | 1 |
| Águas naturais<br>doces (exceto<br>águas balneares e<br>pluviais)<br>Natural  | Determinação de pH em campo<br>Determination of field pH   | MI LAQ 236<br>Eletrometria<br>Electrometry                 | 1 |

freshwaters  
(except bathing  
and stormwaters)

Águas naturais  
doces (exceto  
balneares e  
pluviais)

Natural  
freshwaters  
(except bathing  
and stormwaters)

Determinação de oxigénio dissolvido em  
campo

Determination of field dissolved oxygen

MI LAQ 236  
Eletrometria  
Electrometry

1

Aguas naturais  
doces (superficiais  
e subterrâneas)  
Natural  
Freshwaters  
(surface water and  
groundwater)

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-  
Dicloroetano, 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-dicloroetano; cis-1,3-dicloropropeno;  
Dibromoclorometano; Dibromometano;  
Diclorodifluormetano; Diclorometano;  
Hexaclorobutadieno; Soma de 3  
diclorobenzenos; Soma de 3 trihalobenzenos;  
Soma de 4 Trihalometanos; Tetracloroetano;  
Tetraclorometano; Trans-1,2-dicloroetano;  
Trans-1,3-dicloropropeno; Tricloroetano;  
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

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; tert-butyl alcohol; tert-butylbenzene; naphthalene |  |   |
| Tipo de Produto:<br>Águas<br>Type of Product:<br>Waters | Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar<br>Type of Test: Multi-elemental analysis   | Acreditação flexível tipo B<br>ICP MS<br>Flexible Accreditation type B<br>ICP MS                           | 0 |
| Tipo de produto:<br>Águas<br>Type of Product:<br>Waters | Tipo de Ensaio: Determinação de Aniões<br>Type of Test: Determination of Anions   | Acreditação flexível tipo B<br>Cromatografia Iónica<br>Flexible Accreditation type B<br>Ion chromatography | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Águas<br>Type of Product:<br>Waters | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)<br>Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)   | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC-FLD<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC-FLD                       | 0 |

## [ Águas; Efluentes líquidos ]

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas de processo exceto águas de hemodiálise, águas de piscinas e águas residuais<br>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Process waters except hemodialysis, pool waters, Waste waters | Determinação do pH<br>Determination of pH             | MI LAQ 150<br>Eletrometria<br>Electrometry   | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas doces naturais (superficiais e subterrâneas), águas de processo exceto hemodialise e  | Determinação de nitratos<br>Determination of nitrates | MI LAQ 211<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |

|  |  |  |                            |
|--|--|--|----------------------------|
| <p>águas residuais<br/>Drinking waters,<br/>Natural mineral<br/>waters and spring<br/>waters, Natural<br/>Freshwaters<br/>(surface water and<br/>groundwater),<br/>Process waters<br/>except<br/>hemodialysis and<br/>Waste waters</p> <p>Águas de<br/>consumo, águas<br/>minerais naturais e<br/>de nascente, águas<br/>naturais doces<br/>(superficiais e<br/>subterrâneas),<br/>águas de processo<br/>exceto<br/>hemodialise e<br/>águas residuais<br/>Drinking waters,<br/>Natural mineral<br/>waters and spring<br/>waters, Natural<br/>Freshwaters<br/>(surface water and<br/>groundwater),<br/>Process waters<br/>except<br/>hemodialysis and<br/>Waste waters</p> <p>Águas de<br/>consumo, Águas<br/>minerais naturais e<br/>de nascente,<br/>Águas termais,<br/>Águas naturais<br/>doces (exceto<br/>pluviais), Águas<br/>de piscinas, Águas<br/>de processo exceto<br/>águas de<br/>hemodiálise e<br/>Águas residuais<br/>Drinking waters,<br/>Natural Mineral<br/>Waters and Spring<br/>Water, Natural<br/>freshwaters<br/>(except<br/>stormwaters),<br/>Thermal waters,<br/>Pool waters,<br/>Process waters of<br/>industrial use<br/>except<br/>hemodialysis and<br/>Waste waters</p> <p>Águas de<br/>consumo, Águas<br/>naturais</p> | <p>Determinação de nitritos<br/>Determination of nitrites</p> <p>Pesquisa de Salmonela spp<br/>Detection of Salmonella spp.</p> <p>Determinação de Temperatura em campo<br/>Determination of field temperature</p> | <p>NP EN 26777<br/>Espectrofotometria de<br/>absorção molecular<br/>Molecular absorption<br/>spectrophotometry</p> <p>ISO 19250</p> <p>MI LAQ 145<br/>Termometria<br/>Termometry</p> | <p>0</p> <p>0</p> <p>1</p> |
|--|--|--|----------------------------|

(superficiais e Subterrâneas),  
Águas de Piscinas,  
Águas de processo para uso industrial e Águas Residuais  
Drinking Waters,  
Natural Freshwaters  
(surface water and groundwater),  
Pool waters,  
Process waters of industrial use as waters

Águas de consumo, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), águas de piscinas, águas de processo exceto hemodialise e águas residuais

Drinking waters,  
Natural Freshwaters  
(surface water and groundwater),  
pool waters,  
process waters except hemodialysis and waste waters

Determinação da condutividade eléctrica  
Determination of conductivity

MI LAQ 210  
Conduítmétria  
Conductimetry

0

[ Alimentos e agro-alimentar ]

Tipo de Produto:  
Esfregaços de superfície  
Type of Product:  
Swabs

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

Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas  
Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes

Determinação do teor da matéria gorda bruta  
Determination of crude fat content

MI LAQ 206  
Gravimétria  
Gravimetry

0

Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas  
Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes

Determinação do teor de celulose bruta  
Determination of crude fibre content

EN ISO 6865  
Gravimétria  
Gravimetry

0

Alimentos para

Determinação do teor de cinza total

NP ISO 5984

0

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes   | Determination of total ash   | Gravimetria<br>Gravimetry  |   |
| Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes  | Determinação do teor de fósforo total<br>Determination of total phosphorus       | NP 874<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry   | 0 |
| Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes  | Determinação do teor de humidade<br>Determination of moisture content            | MI LAQ 137<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes  | Determinação do teor de proteína bruta<br>Determination of crude protein content | EN ISO 5983-2<br>Técnica Kjeldahl<br>Kjeldahl technique  | 0 |
| Bacalhau salgado, verde, semi-seco ou seco e das espécies afins salgadas, verdes, semi-secas ou secas<br>Salted, green, semi-dried or dried cod and similar species, salted, green, semi-dry or dried | Determinação do teor de humidade<br>Determination of moisture content            | Decreto-Lei n.º 25/2005, Anexo II e suas alterações<br>Gravimetria<br>Decreto-Lei n.º 25/2005, Annex II and amendments<br>Gravimetry | 0 |
| Café, chá, infusões; misturas solúveis com café; Bebidas não alcoólicas<br>Coffee, tea, infusions, soluble coffee blends, Non-alcoholic drinks  | Determinação de Cafeína<br>Determination of Caffeine                             | MI LAQ 117<br>HPLC   | 0 |
| Carnes, derivados e produtos cárneos<br>Meat and meat products  | Determinação de Colagénio<br>Determination of collagen                           | MI LAQ 200<br>Método de Cálculo<br>Calculation   | 0 |
| Carnes, derivados   | Determinação de Hidroxiprolina   | MI LAQ 200   | 0 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| e produtos cárneos<br>Meat and meat<br>products  | Determination of hydroxyproline content  | Espectrofotometria de<br>absorção molecular<br>Molecular absorption<br>spectrophotometry |   |
| Carnes, derivados<br>e produtos cárneos<br>Meat and meat<br>products   | Relação Colagénio/Proteína<br>Collagen/Protein Ratio                                   | MI LAQ 200<br>Método de Cálculo<br>Calculation   | 0 |
| Cereais e<br>derivados, Café e<br>derivados<br>Cereals and cereal<br>products, coffee<br>and coffee<br>products  | Determinação do teor de Cinza na matéria<br>seca<br>Determination of ash in dry matter | MI LAQ 95<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Cereais e<br>derivados,<br>Gorduras, óleos,<br>sementes<br>oleaginosas e<br>derivados, Ovos e<br>seus derivados,<br>Leite e produtos<br>lácteos, Carne e<br>produtos cárneos,<br>Produtos da pesca,<br>Frutos e produtos<br>hortícolas, Açúcar<br>e produtos<br>açucarados<br>(exceto mel),<br>Café, chá,<br>infusões, Bebidas<br>não alcoólicas,<br>Especiarias e<br>condimentos,<br>Alimentos<br>dietéticos,<br>Alimentos<br>confeccionados e<br>pré-<br>confeccionados,<br>Alimentos para<br>animais<br>Cereals and cereal<br>products, fats, oils,<br>oily seeds and oily<br>products, eggs and<br>egg products, milk<br>and dairy<br>products, meat and<br>meat products,<br>fishery products,<br>fruits and<br>Vegetables, Sugar<br>and sugary<br>products (except<br>honey), coffee, tea<br>and infusions, non<br>alcoholic drinks,<br>Spices and<br>Condiments,<br>Dietetic foods,<br>prepared foods | Determinação de humidade<br>Determination of moisture                                  | MI LAQ 96<br>Gravimetria<br>Gravimetry   | 0 |



and pre-cooked.

Animal  
Feedingstuffs

Cereais e  
derivados,  
Gorduras, óleos,  
sementes  
oleaginosas e  
derivados, Ovos e  
seus derivados,  
Leite e produtos  
lácteos, Carne e  
produtos cárneos,  
Produtos da pesca,  
Frutos e produtos  
hortícolas, Açúcar  
e produtos  
açucarados  
(exceto mel),  
Café, chá,  
infusões, Bebidas  
não alcoólicas,  
Especiarias e  
condimentos,  
Alimentos  
dietéticos,  
Alimentos  
confeccionados e  
pré-  
confeccionados,  
Alimentos para  
animais

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 (except  
honey), coffee, tea  
and infusions, non  
alcoholic drinks,  
Spices and  
Condiments,  
Dietetic foods,  
prepared foods  
and pre-cooked.

Animal  
Feedingstuffs

Cereais e  
derivados,  
Gorduras, óleos,  
sementes  
oleaginosas e  
derivados, Ovos e  
seus derivados,  
Leite e produtos  
lácteos, Carne e

Determinação do teor de humidade  
Determination of moisture

MI LAQ 96  
Termogravimetria  
Thermogravimetric

0

Determinação de Azoto  
Determination of nitrogen

MI LAQ 132  
Técnica Dumas  
Dumas technique

0

produtos cárneos,  
 Produtos da pesca,  
 Frutos e produtos  
 hortícolas, Açúcar  
 e produtos  
 açucarados, Café,  
 chá, infusões,  
 Bebidas não  
 alcoólicas,  
 Especiarias e  
 condimentos,  
 Alimentos  
 dietéticos,  
 Alimentos  
 confeccionados e  
 pré-  
 confeccionados,  
 Alimentos para  
 animais  
 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.  
 Animal  
 Feedingstuffs

Cereais e  
 derivados,  
 Gorduras, óleos,  
 sementes  
 oleaginosas e  
 derivados, Ovos e  
 seus derivados,  
 Leite e produtos  
 lácteos, Carne e  
 produtos cárneos,  
 Produtos da pesca,  
 Frutos e produtos  
 hortícolas, Açúcar  
 e produtos  
 açucarados, Café,  
 chá, infusões,  
 Bebidas não  
 alcoólicas,  
 Especiarias e  
 condimentos,  
 Alimentos  
 dietéticos,  
 Alimentos  
 confeccionados e

Determinação do teor de resíduo seco  
 Determination of dry residue

MI LAQ 96  
 Termogravimetria  
 Thermogravimetry

0

pré-  
confeccionados,  
Alimentos para  
animais  
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.  
Animal  
Feedingstuffs

Cereais e  
derivados,  
Gorduras, óleos,  
sementes  
oleaginosas e  
derivados, Ovos e  
seus derivados,  
Leite e produtos  
lácteos, Carne e  
produtos cárneos,  
Produtos da pesca,  
Frutos e produtos  
hortícolas, Açúcar  
e produtos  
açucarados, Café,  
chá, infusões,  
Bebidas não  
alcoólicas,  
Especiarias e  
condimentos,  
Alimentos  
dietéticos,  
Alimentos  
confeccionados e  
pré-  
confeccionados,  
Alimentos para  
animais  
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

Determinação de Proteína  
Determination of protein

MI LAQ 132  
Técnica Dumas  
Dumas technique

0

and sugary products, coffee, tea and infusions, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked.

Animal Feedingstuffs

Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais

Determinação do teor de cinza  
Determination of ash

MI LAQ 95  
Termogravimetria  
Thermogravimetric

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.

Animal Feedingstuffs

Cereais e derivados, Gorduras, óleos,

Determinação de Cloretos  
Determination of chloride

MI LAQ 97  
Titulometria  
Titrimetry

0

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  
confeccionados e  
pré-  
confeccionados  
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.

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  
confeccionados e  
pré-confeccionados  
Cereals and cereal  
products, fats, oils,

Determinação de Hidratos de Carbono Totais  
Determination of Total Carbohydrates

MI LAQ 204  
Método de Cálculo  
Calculation

0

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 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 |  |  |   |
| Esfregaços de superfície<br>Swabs   | Contagem de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Type of Test: Enumeration of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification | Acreditação flexível<br>Tipo A<br>Flexible Accreditation type A                                    | 0 |
| Esfregaços superfícies<br>Swabs   | Tipo de Ensaio: Detecção de Organismos<br>Type of test: Detection of organisms   | Acreditação flexível tipo B<br>PCR em Tempo Real<br>Flexible Accreditation type B<br>Real Time PCR | 0 |
| Gelados e Sorvetes<br>Ice Creams and Sorbets  | Determinação da densidade<br>Determination of density  | MI LAQ 174<br>Imersão<br>Immersion   | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food  | Quantificação de DNA Bovino<br>Quantification of Bovine DNA  | MEB 402<br>PCR digital<br>Digital PCR  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food  | Quantificação de DNA Suíno<br>Quantification of Swine DNA  | MEB 403<br>PCR digital<br>Digital PCR  | 0 |
| Gorduras e óleos<br>Fats and Oils   | Compostos polares em óleos<br>Polar Compounds in oils  | MI LAQ 224<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Mel<br>Honey  | Índice diastásico<br>Diastatic index   | MI LAQ 34<br>Método de Phadebas<br>Phadebas method   | 0 |
| Mel<br>Honey  | Condutividade elétrica<br>Electric conductivity  | MI LAQ 69<br>Condutimetria<br>Conductimetry  | 0 |
| Mel<br>Honey  | Determinação da Humidade<br>Determination of moisture  | MI LAQ 234<br>Refractometria<br>Refractometry  | 0 |
| Mel<br>Honey  | Determinação de hidroximetilfurfural<br>Determination of hydroxymethylfurfural   | MI LAQ 33<br>HPLC-PDA  | 0 |
| Moluscos e Crustáceos e produtos á base de<br>Moluscos e Crustáceos<br>Molluscs and crustaceans and molluscs and  | Contagem de E.coli<br>Enumeration of beta-glucuronidase positive Escherichia coli  | ISO 16649-3<br>Técnica número mais provável (NMP)<br>Most probable number technique (MPN)          | 0 |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| crustaceans<br>products  |   |   |   |
| Pão e afins<br>Bread and related<br>products                               | Açúcares Totais (expressos em sacarose) na<br>matéria seca %<br>Total sugars (expressed as sucrose) in dry<br>matter %  | MI LAQ 225  | 0 |
| Pescado e<br>derivados<br>Fish and fishery<br>products                     | Determinação de Cloretos<br>Determination of chloride   | NP 2929<br>Titulometria<br>Titrimetry   | 0 |
| Pescado e<br>derivados<br>Fish and fishery<br>products                     | Determinação de Histamina<br>Determination of histamine   | NP 4490<br>HPLC – FLD   | 0 |
| Pescado e<br>derivados<br>Fish and fishery<br>products                     | Média de cloretos (NP 2929)<br>Average of chlorides (NP 2929)   | MI LAQ 259<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Pescado e<br>produtos á base de<br>pescado<br>Fish and fishery<br>products | Identificação de espécies de bacalhau e afins<br>(Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus<br>macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac,<br>Melanogrammus aeglefinus, Merlangius<br>merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus<br>proximus, Micromesistius poutassou, Molva<br>molva, Pollachius pollachius, Pollachius<br>virens, Theragra chalcograma, Trisopterus<br>esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus<br>minutus)<br>Identification of cod fish and related species<br>(Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus<br>macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac,<br>Melanogrammus aeglefinus, Merlangius<br>merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus<br>proximus, Micromesistius poutassou, Molva<br>molva, Pollachius pollachius, Pollachius<br>virens, Theragra chalcograma, Trisopterus<br>esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus<br>minutus)<br>PCR-RFLP | MEB 36<br>PCR-RFLP  | 0 |
| Produtos cárneos e<br>derivados<br>Meat and meat<br>products               | Determinação de Cloretos<br>Determination of chloride   | NP 1845<br>Titulometria<br>Titrimetry   | 0 |
| Produtos da pesca<br>e aquicultura<br>Fishery products<br>and aquaculture  | Determinação de ABVT<br>Determination of TVB-N  | Regulamento 2074/2005<br>e suas alterações<br>Destilação e volumetria<br>Regulation 2074/2005<br>and amendments<br>Distillation and<br>titrimetry | 0 |
| Produtos da pesca<br>e aquicultura<br>Fishery products<br>and aquaculture  | Determinação de Água de vidragem<br>Determination of glazing water  | Decreto-Lei 37/2004 e<br>suas alterações<br>Gravimetria<br>Decreto-Lei 37/2004 and<br>amendments<br>Gravimetry                                    | 0 |
| Queijos<br>Cheeses   | Extrato seco isento de gordura<br>Fat free dry extract  | MI LAQ 208<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Queijos<br>Cheeses   | Humidade no queijo isento de gordura<br>Moisture in fat free cheese   | MI LAQ 208<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Queijos<br>Cheeses  | Gordura no extrato seco<br>Fat in the dry extract  | MI LAQ 208<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Superfícies de<br>carcaças<br>Carcasses<br>surfaces   | Contagem de enterobacterias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae                         | ISO 17604, ponto 10<br>Rapid'enterobacteriaceae<br>AFNOR BRD:07/24-<br>11/13  | 0 |
| Superfícies de<br>carcaças<br>Carcasses<br>surfaces   | Contagem de microrganismos a 30 °C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C              | ISO 17604, ponto 10<br>ISO 4833-1   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>DNA extraído de<br>géneros<br>alimentícios e<br>alimentação<br>animal<br>Type of Product:<br>DNA extracted<br>from food and<br>feed | Tipo de ensaio: Detecção de Organismos<br>Type of test: Detection of organisms           | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>PCR em Tempo Real<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Real Time PCR  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>DNA extraído de<br>géneros<br>alimentícios e<br>alimentação<br>animal<br>Type of Product:<br>DNA extracted<br>from food and<br>feed | Tipo de ensaio: Identificação de organismos<br>Type of Test: Identification of organisms | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>sequenciação de DNA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>DNA sequencing   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Esfregaços de<br>superfícies<br>Type of Product:<br>Swabs   | Tipo de Ensaio: Pesquisa de alérgenos<br>Type of Test: Detection of Allergens            | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>ELISA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>ELISA  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed   | Determinação da Atividade da água<br>Water activity                                      | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Sonda de humidade<br>relativa de equilíbrio<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>equilibrium relative<br>humidity probe           | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed   | Determinação de Gordura<br>Determination of Fat  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>RMN<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>RMN  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed   | Determinação de Mercúrio<br>Determination of mercury                                     | Acreditação flexível tipo<br>A<br>Analisador de mercúrio -<br>Absorção atómica<br>Flexible Accreditation<br>type A<br>Atomic absorption<br>spectrometry<br>(combustion) | 0 |
| Tipo de Produto:  | Determinação de Peso Líquido   | Acreditação flexível tipo   | 0 |



|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Determination of net weight  | B<br>Gravimetria<br>Flexible Accreditation type B<br>Gravimetry                                   |   |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação de pH<br>Determination of pH  | Acreditação flexível tipo B<br>Electrometria<br>Flexible Accreditation type B<br>Electrometry     | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar<br>Type of Test: Multi-elemental analysis  | Acreditação flexível tipo B<br>ICP MS<br>Flexible Accreditation type B<br>ICP MS                  | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Contagem de microrganismos em meio sólido com confirmação fenotípica.<br>Type of Test: Enumeration of microorganisms in solid media with phenotypic identification | Acreditação flexível tipo A<br>Flexible Accreditation type A                                      | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Detecção de organismos<br>Type of test: Detection of organisms   | Acreditação flexível tipo AB<br>PCR tempo real<br>Flexible Accreditation type AB<br>Real Time PCR | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Determinação de Ácidos Gordos<br>Type of Test: Determination of Fat acids  | Acreditação flexível tipo AB<br>GC-FID<br>Flexible Accreditation type AB<br>GC-FID                | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de aditivos<br>Type of Test: Determination of additives content   | Acreditação flexível tipo AB<br>HPLC<br>Flexible Accreditation type AB<br>HPLC                    | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)<br>Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) content            | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC-FLD<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC-FLD              | 0 |
| Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Ocratoxina A<br>Type of Test: Determination of Ochratoxin A content  | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC-FLD<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC-FLD              | 0 |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Determinação do teor em<br>metais<br>Type of Test: Determination of metals content  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Espectrofotometria de<br>absorção atómica com<br>chama<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Atomic absorption<br>spectrophotometry -<br>Flame      | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Determinação do teor em<br>metais<br>Type of Test: Determination of metals content  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Espectrofotometria de<br>absorção atómica com<br>grafite<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Atomic absorption<br>spectrophotometry -<br>Graphite | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos<br>por técnicas culturais e identificação<br>fenotípica.<br>Type of Test: Detection of microorganisms by<br>cultural techniques and phenotypic<br>identification | Acreditação flexível tipo<br>A<br>Flexible Accreditation<br>type A   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de<br>Antigénios /Anticorpos<br>Type of Test: Detection and quantification of<br>antigen/antibody  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>ELISA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>ELISA   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>Alimentícios e<br>Produtos para<br>alimentação<br>animal<br>Type of Product:<br>food and animal<br>feed | Tipo de ensaio: Identificação de organismos<br>Type of test: Identification of organisms  | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>NGS<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>NGS   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type od product:<br>Food  | Determinação de amido<br>Determination of starch  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Cromatografia iónica<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Ion chromatography   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type od product:<br>Food  | Determinação de amido<br>Determination of starch  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Teste Iodo<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Iodine test  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Determinação da densidade<br>Determination of density   | Picnometria<br>Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Pycnometry<br>Flexible Accreditation<br>type B  | 0 |
| Tipo de Produto:   | Determinação de acidez  | Acreditação flexível tipo  | 0 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food                     | Determination of acidity   | B<br>Volumetria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Titrimetry  |   |
| Tipo de Produto:<br>Géneros Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de colesterol<br>Determination of cholesterol   | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Cromatografia Gasosa<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Gas Chromatography   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Fibras alimentares<br>Determination of Dietary fiber                                     | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Enzimático-gravimétrico<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Enzymatic-gravimetric                                   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Fosfatos<br>Determination of phosphate   | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Molecular absorption spectrophotometry   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Fósforo<br>Determination of Phosphorus   | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel<br>Determination of Brix degree and dry soluble residue | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Refratometria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Refractometry   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of product:<br>Food | Determinação de Hidratos de Carbono<br>Determination of Carbohydrates                                    | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Método de Cálculo<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Calculation   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Peso líquido escorrido<br>Determination of drained net weight                            | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Gravimetria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Gravimetry  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Sal<br>Determination of salt   | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Método de Cálculo<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Calculation   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Sulfitos<br>Determination of Sulfites  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Método de Monier<br>williams modificado<br>Flexible Accreditation   | 0 |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Determinação do Valor energético<br>Determination of Energy value                        | type AB<br>Monier Williams<br>modified method<br>Acreditação flexível tipo AB<br>Método de Cálculo Flexível<br>Flexible Accreditation type AB<br>Calculation | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Índice de peróxidos<br>Peroxide value  | Acreditação flexível Tipo B<br>Volumetria<br>Flexible Accreditation type B<br>Titrimetry   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Tipo de Ensaio: Detecção de organismos<br>Type of Test: Detection of organisms           | Acreditação flexível tipo B<br>PCR<br>Flexible Accreditation type B<br>PCR   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Tipo de Ensaio: Determinação de Açúcares<br>Type of Test: Determination of sugars        | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC – RID<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC – RID   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Tipo de Ensaio: Determinação de Açúcares<br>Type of Test: Determination of sugars        | Acreditação flexível tipo B<br>Cromatografia Iónica<br>Flexible Accreditation type B<br>Ion chromatography   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Tipo de Ensaio: Identificação de organismos<br>Type of Test: Identification of organisms | Acreditação flexível tipo B<br>sequenciação de DNA<br>Flexible Accreditation type B<br>DNA sequencing  | 0 |
| Tipo de produto:<br>Isolados microbianos e DNA extraído de isolados microbianos<br>Type of Product:<br>microbial isolates and DNA extracted<br>microbial isolates | Tipo de Ensaio: Identificação de organismos<br>Type of Test: Identification of organisms | Acreditação flexível tipo B<br>sequenciação de DNA<br>Flexible Accreditation type B<br>DNA sequencing  | 0 |

## [ Análises veterinárias ]

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Tipo de Produto:<br>Amostras ambientais da produção primária<br>Type of Product:<br>Environmental samples from primary production | Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica.<br>Type of Test: Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification | Acreditação flexível tipo A<br>Flexible Accreditation type A | 0 |
| Tipo de Produto:  | Tipo de Ensaio: Detecção de organismos  | Acreditação flexível B                                       | 0 |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin | Type of Test: Detection of organisms  | PCR<br>Flexible Accreditation type B<br>PCR  |   |
| Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin | Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de Antígenos /Anticorpos<br>Type of Test: Detection and quantification of antigen/antibody | Acreditação flexível tipo B<br>ELISA<br>Flexible Accreditation type B<br>ELISA                   | 0 |
| [ Efluentes líquidos ]   |   |  |   |
| Aguas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Azoto Kjeldahl<br>Determination of Kjeldahl nitrogen  | MI LAQ 226<br>Volumetria<br>Titrimetry   | 0 |
| Aguas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Azoto Total<br>Determination of Total nitrogen  | MI LAQ 226<br>Método de Cálculo<br>Calculation   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Contagem de Coliformes fecais<br>Enumeration of Fecal coliforms   | MEH 30   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Contagem de Coliformes<br>Enumeration of Coliforms  | ISO 9308-2   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Contagem de E.Coli<br>Enumeration of E.coli   | ISO 9308-2   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação da carência bioquímica de oxigénio<br>Determination of of Biochemical Oxygen Demand                                    | MI LAQ 167<br>Método Respirométrico<br>Respirometric Method                                      | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação da carência química de oxigénio<br>Determination of the chemical oxygen demand   | ISO 6060<br>volumetria<br>Titrimetry   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Azoto amoniacal<br>Determination of ammonium  | MI LAQ 164<br>Titrimetria<br>Titrimetry  | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Fósforo<br>Determination of phosphorus  | MI LAQ 165<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Águas Residuais<br>Waste waters  | Determinação de Hidrocarbonetos Totais<br>Determination of Total Hydrocarbons   | MI LAQ 227<br>FTIR   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Óleos e Gorduras<br>Determination of Oils and Fats  | MI LAQ 227<br>FTIR   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de sólidos suspensos totais<br>Total Suspended Solids  | MI LAQ 166<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Águas Residuais<br>Waste waters  | Pesquisa de Coronavirus SARS-CoV-2<br>Detection of Coronavirus SARS-CoV-2   | MEB 667<br>RT PCR  | 0 |
| Águas Residuais<br>Waste waters  | Quantificação de Coronavirus SARS-CoV-2<br>Detection of Coronavirus SARS-CoV-2  | MEB 665<br>PCR Digital<br>RT PCR   | 0 |
| Tipo de Produto: Efluentes líquidos<br>Type of Product: Liquid effluents                     | Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar<br>Type of Test: Multi-elemental analysis   | Acreditação flexível tipo B<br>ICP MS<br>Flexible Accreditation                                  | 0 |

type B  
ICP MS**Âmbito de acreditação - Local: 6000-459 Castelo Branco**  
Anexo técnico em vigor: 2022-04-28

| Produto   | Ensaio  | Método                               | Categoria |
|---|---|--------------------------------------|-----------|
| [ Actividades médicas; Produtos farmacêuticos ]   |   |                                      |           |
| Medicamentos não estéreis, Matérias-Primas não estéreis e Dispositivos Médicos não estéreis   | Determinação do número total de germes aeróbios | FP9 - 2.6.12<br>Contagem em placa    | 0         |
| [ Águas ]   |   |                                      |           |
| Águas de consumo  | Determinação de cheiro                          | PO-098<br>Diluições                  | 0         |
| Águas de consumo  | Determinação de sabor                           | PO-098<br>Diluições                  | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, de piscinas e de processo (da indústria alimentar)   | Pesquisa e quantificação de coliformes totais   | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, de piscinas, e de processo (da indústria alimentar)  | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli    | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e de piscinas  | Pesquisa e quantificação de enterococos         | ISO 7899-2<br>Filtração por membrana | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), de piscinas, residuais, Sedimentos e Biofilmes | Colheita de amostras para análise de Legionella | PO-152                               | 1         |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), de piscinas, residuais, sedimentos e biofilmes | Contagem de Legionella spp.                        | ISO 11731<br>Concentração por filtração ou centrifugação ou plaqueamento direto com diluições  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), de piscinas, residuais, sedimentos e biofilmes | Contagem e identificação de Legionella pneumophila | ISO 11731<br>IO-18<br>Concentração por filtração ou centrifugação ou plaqueamento direto com diluições e identificação por serologia | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termais, naturais doces subterrâneas e de processo (exceto hemodiálise)   | Quantificação de microrganismos a (22±2)°C         | ISO 6222<br>Incorporação   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de azoto amoniacal                    | PO-094<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de cor                                | PO-097<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de nitratos                           | PO-079<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de nitritos                           | PO-095<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Quantificação de Clostridium perfringens           | ISO 14189<br>Filtração por membrana  | 0 |
| Águas de consumo, naturais   | Determinação de Turvação                           | ISO 7027-1<br>Nefelometria   | 0 |

|  |   |                                   |   |
|--|---|-----------------------------------|---|
| doces (superficiais e subterrâneas) de piscinas e de processo                    |   |                                   |   |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de piscinas     | Determinação de Oxidabilidade   | ISO 8467<br>Volumetria            | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces subterrâneas e de processo (exceto hemodiálise) | Quantificação de microrganismos a (36±2)°C  | ISO 6222<br>Incorporação          | 0 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de metais   | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: microrganismos a 37°C, Coliformes totais, Coliformes fecais, Escherichia coli, Enterococos, Pseudomonas aeruginosa, Estafilococos totais, Estafilococos coagulase positiva | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de pH, Condutividade, Turvação, Cor, Oxidabilidade, Cloretos, Cloro residual livre e Cloro residual total   | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de Trihalometanos   | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Quantificação de Estafilococos coagulase positiva   | NP 4343<br>Filtração por membrana | 0 |
| Águas de piscinas  | Quantificação de Estafilococos totais   | NP 4343<br>Filtração por membrana | 0 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de 1,2-dicloroetano, Benzeno, tetracloroetano e tricloroetano, Trihalometanos e Cloreto de vinilo   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de Carbono orgânico total   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de cianetos   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos  | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: dose indicativa ( $\alpha$ -total, $\beta$ -total e radionuclídeos específicos)  | PO-008                            | 1 |



|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| em torneira) e<br>termais   |   |  |   |
| Águas minerais<br>naturais e de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais  | Colheita de amostras para análise de<br>parâmetros radioativos: Radão   | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais e de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais  | Colheita de amostras para análise de<br>pesticidas  | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais   | Colheita de amostras para análise de<br>parâmetros microbiológicos: microrganismos a<br>22°C, microrganismos a 37°C, Coliformes<br>totais, Coliformes fecais, Escherichia coli,<br>Enterococos, Esporos anaeróbios sulfito-<br>reductores, Clostridium perfringens,<br>Pseudomonas aeruginosa | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais   | Colheita de amostras para análise de pH,<br>Condutividade, Turvação, Cor, Nitratos,<br>Nitritos, Amónio, Oxidabilidade, Aniões,<br>Catiões, Alcalinidade, Dureza, Sílica, Silício,<br>Resíduo Seco e Mineralização total  | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais   | Colheita de amostras para Enxofre total,<br>Sulfuração Total do Sulfureto, Ácido<br>Sulfídrico  | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais  | Pesquisa e quantificação de Esporos de<br>anaeróbios sulfito reductores (Clostridia)  | NF T90-415<br>Incorporação em tubo<br>profundo | 0 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais<br>e de piscinas   | Quantificação de Coliformes fecais  | PO-004<br>Filtração por membrana               | 0 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais<br>e de piscinas   | Quantificação de Pseudomonas aeruginosa   | ISO 16266<br>Filtração por membrana            | 0 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais,<br>naturais doces<br>(balneares) e de<br>piscinas (incluindo<br>jacúzi) | Quantificação de microrganismos a 37°C  | PO-153<br>Incorporação                         | 0 |

## [ Águas; Efluentes líquidos ]

|   |                          |                          |   |
|---|--------------------------|--------------------------|---|
| Águas de<br>consumo, minerais<br>naturais, naturais<br>doces (superficiais<br>e subterrâneas) de<br>piscinas, de<br>processo e<br>residuais | Determinação do pH       | PO-074<br>Potenciometria | 0 |
| Águas de<br>consumo, naturais<br>doces (superficiais<br>e subterrâneas), de   | Determinação de Cloretos | PO-113<br>Volumetria     | 0 |

|  |                               |                         |   |
|--|-------------------------------|-------------------------|---|
| piscinas e residuais   |                               |                         |   |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas), de piscinas, de processo e residuais | Determinação de condutividade | PO-073<br>Condutimetria | 0 |

## [ Alimentos e agro-alimentar ]

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Alimentos para animais  | Contagem de bactérias coliformes a 30°C               | ISO 4832   | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de bolores e leveduras                       | ISO 21527-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Enterobacteriaceae                        | ISO 21528-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Escherichia coli β-glucuronidase positiva | ISO 16649-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Estafilococos coagulase positiva          | ISO 6888-2   | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Listeria monocytogenes                    | ISO 11290-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Microrganismos a 30°C                     | ISO 4833-1   | 0 |
| Alimentos para animais  | Pesquisa de Listeria monocytogenes                    | ISO 11290-1  | 0 |
| Alimentos para animais  | Pesquisa de Salmonella spp.                           | ISO 6579-1   | 0 |
| Alimentos para animais  | Pesquisa de Salmonella spp.                           | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella                | 0 |
| Azeite  | Determinação da Acidez                                | Regulamento 2568/91 e alterações, Anexo II<br>Volumetria | 0 |
| Carne e produtos cárneos, Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais | Determinação da Atividade da água                     | PO-123<br>Higrometria                                    | 0 |
| Cereais e derivados   | Cinzas no extrato seco                                | PO-091<br>Cálculo  | 0 |
| Cereais e derivados, Carne e produtos cárneos, queijos e Alimentos para animais   | Determinação da Humidade                              | PO-090<br>Gravimetria                                    | 0 |
| Cereais e derivados, Carnes e produtos cárneos, queijos e Alimentos para animais  | Extrato seco  | PO-151<br>Cálculo  | 0 |
| Cereais e   | Determinação de Cinzas                                | PO-091   | 0 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| derivados, Carne e produtos cárneos, queijos e Alimentos para animais  |  | Gravimetria                               |   |
| Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Bebidas não alcoólicas, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Produtos de pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá e infusões, Bebidas alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Especiarias e condimentos e Alimentos para animais | Determinação de pH   | PO-114 Potenciometria                     | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Contagem de Escherichia coli $\beta$ glucuronidase positiva          | ISO 18593 ponto 9 e 10<br>ISO 16449-2     | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Contagem de microrganismos a 30°C                                    | ISO 4833-1                                | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Listeria monocytogenes                                   | ISO 11290-1                               | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Listeria monocytogenes                                   | AFNOR BRD 07/04-09/98<br>Rapid L.mono     | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Salmonella spp.  | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Salmonella spp.  | ISO 6579-1                                | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa e contagem de Enterobacteriaceae                            | ISO 21528-2                               | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa e contagem de Estafilococos coagulase positiva              | ISO 6888-2                                | 0 |
| Géneros alimentícios   | Colheita de amostras para pesquisa e quantificação de microrganismos | PO-076                                    | 1 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de bactérias coliformes a 30 °C                             | ISO 4832                                  | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de bolores e leveduras                                      | ISO 21527-1                               | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de bolores e leveduras                                      | ISO 21527-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de Campylobacter spp.                                       | ISO 10272-2                               | 0 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Enterobacteriaceae  | ISO 21528-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Escherichia coli β-glucuronidase positiva   | ISO 16649-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Escherichia coli β-glucuronidase positiva   | ISO 16649-3<br>Número mais provável       | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Estafilococos coagulase positiva  | ISO 6888-2                                | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Listeria monocytogenes  | ISO 11290-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de microrganismos a 30°C   | ISO 4833-1                                | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Campylobacter spp.  | ISO 10272-1                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Escherichia coli β glucuronidase positiva   | ISO 16649-3                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Listeria monocytogenes  | ISO 11290-1                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Listeria monocytogenes  | AFNOR BRD 07/04-09/98<br>Rapid L.mono     | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Salmonella spp.   | ISO 6579-1                                | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Salmonella spp.   | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella | 0 |
| Géneros Alimentícios e Alimentos para animais | Contagem de Bacillus cereus   | ISO 7932                                  | 0 |
| Géneros Alimentícios e Alimentos para animais | Contagem de Clostridium perfringens   | ISO 7937                                  | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais | Determinação de peso líquido  | PO-150<br>Gravimetria                     | 0 |
| Placas de contacto                            | Contagem de Enterobacteriaceae  | ISO 18593 ponto 9 e 10<br>ISO 21528-2     | 0 |
| Placas de contacto                            | Contagem de microrganismos a 30°C   | ISO 18593 ponto 9 e 10<br>ISO 4833-1      | 0 |
| Superfícies                                   | Colheita de amostras através de placas de contacto e esfregaços de superfícies, para pesquisa e quantificação de microrganismos viáveis | ISO 18593                                 | 1 |
| Superfícies de carcaças                       | Colheita de amostras através de esfregaços para pesquisa e quantificação de microrganismos  | ISO 17604                                 | 1 |
| Superfícies de carcaças                       | Colheita de amostras através de método de excisão para pesquisa e quantificação de microrganismos                                       | ISO 17604                                 | 1 |
| Superfícies de carcaças                       | Contagem de Campylobacter spp.  | ISO 10272-2<br>ISO 17604 ponto 10         | 0 |
| Superfícies de Carcaças                       | Contagem de Enterobacteriaceae  | ISO 21528-2<br>ISO 17604 ponto 10         | 0 |
| Superfícies de carcaças                       | Contagem de microrganismos a 30°C   | ISO 4833-1<br>ISO 17604 ponto 10          | 0 |

|                         |                             |   |   |
|-------------------------|-----------------------------|---|---|
| Superfícies de carcaças | Pesquisa de Salmonella spp. | ISO 6579-1                                | 0 |
| Superfícies de carcaças | Pesquisa de Salmonella spp. | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella | 0 |

[ Análises veterinárias ]

|  |                             |            |   |
|--|-----------------------------|------------|---|
| Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária | Pesquisa de Salmonella spp. | ISO 6579-1 | 0 |
|--|-----------------------------|------------|---|

**Suspensão Voluntária desde 2022-04-28**

[ Anti-sépticos, desinfetantes, sabões e detergentes ]

|                                   |   |                                   |   |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| Detergentes e produtos de higiene | Determinação do número total de germes aeróbios | FP9 - 2.6.12<br>Contagem em placa | 0 |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|

[ Anti-sépticos, desinfetantes, sabões e detergentes; Cosméticos ]

|  |                    |                          |   |
|--|--------------------|--------------------------|---|
| Cosméticos, produtos de higiene, detergentes | Determinação de pH | PO-115<br>Potenciometria | 0 |
|--|--------------------|--------------------------|---|

[ Ar ambiente ]

|                                |                                   |                        |   |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|
| Ar ambiente                    | Contagem de bactérias             | EN 13098<br>Impactação | 0 |
| Ar ambiente                    | Contagem de fungos                | EN 13098<br>Impactação | 0 |
| Ar ambiente interior e laboral | Contagem de microrganismos a 30°C | PO-022<br>Impactação   | 0 |

[ Efluentes líquidos ]

|                 |  |                       |   |
|-----------------|--|-----------------------|---|
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de AOX                                | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de carbono orgânico total             | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Cianetos                           | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de detergentes                        | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de metais                             | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de sulfitos                           | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Determinação de Sólidos Suspensos Totais   | PO-105<br>Gravimetria | 0 |

**Âmbito de acreditação - Local: 9125-259 Caniço**  
Anexo técnico em vigor: 2022-09-30

| Produto | Ensaio | Método | Categoria |
|---------|--------|--------|-----------|
|---------|--------|--------|-----------|

[ Águas ]

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Águas de consumo e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters and process waters for industrial use                                  | Contagem de Clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens  | ISO 14189<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration             | 0 |
| Águas de consumo e águas processo de uso Industrial<br>Drinking waters and process waters for industrial use                                     | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at (22±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at (36±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use | Contagem de Bactérias coliformes<br>Enumeration of Coliforms   | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration            | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use | Contagem de E. Coli<br>Enumeration of Escherichia coli   | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration            | 0 |
| Águas de consumo, águas piscina e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use     | Contagem de Enterococos<br>Enumeration of intestinal enterococci   | ISO 7899-2<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration            | 0 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters   | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase positive staphylococci                                | MEH 20   | 0 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters   | Contagem de Estafilococos totais<br>Enumeration of staphylococci   | MEH 20   | 0 |
| [ Alimentos e agro-alimentar ]   |  |  |   |
| Esfregaços de superfície<br>Swab   | Pesquisa de Listeria monocytogenes<br>Detection of Listeria monocytogenes  | Compass Listeria Agar-AFNOR BKR 23/2-11/02; ponto 9 e 10 da ISSO 18593 | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens  | ISO 7937   | 0 |

|                              |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|
| Food                         |   |   |   |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Coliformes<br>Enumeration of Coliforms  | ISO 4832  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Enterobacterias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae                                    | Rapid'Enterobacteriaceae<br>AFNOR BRD:07/24-<br>11/13 | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli                                     | ISO 16649-2   | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase positive<br>Staphylococcus | ISO 6888-2  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Listeria monocytognes<br>Enumeration of Listeria monocytogenes                          | Compass Listeria Agar -<br>AFNOR BKR-23/05-<br>12/07  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C                          | ISO 4833-1  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Pesquisa de Listeria monocytogenes<br>Detection of Listeria monocytogenes                           | Compass Listeria Agar -<br>AFNOR BKR 23/2-<br>11/02   | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella   | Rapid Salmonella -<br>AFNOR BRD 07/11-<br>12/05       | 0 |

## [ Análises veterinárias ]

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
| Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária<br>Fecal material and environmental samples from the primary production. | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella | ISO 6579-1 | 0 |
|---|---|------------|---|

**Notas**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Local                 | Notas  |
| 2730-270<br>Barcarena | <p>- MI LAQ xx; MEH xx indicam procedimentos internos do Laboratório. 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. O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Dr<sup>a</sup> Ana Martins.</p> <p>- MI LAQ xx; MEH xx refers to internal methods of the Laboratory. 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 Ana Martins.</p> |
| 3460-070              | - MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx indicam procedimentos   |

Tondela

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 Ana Martins e pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é: Elisa Maia para a área da Microbiologia, Daniela Silva para a área da Biologia Molecular,

Dina Loureiro para Testes Imunológicos e Tiago Beirão 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.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Ana Martins.

- MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx 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;

- 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 Ana Martins and for the technical approval of methods to include on that list is Elisa Maia for Microbiology, Daniela Silva for molecular biology,

Dina Loureiro for immunology tests and Tiago Beirão for 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 Ana Martins.

6000-459

-A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação



- Castelo Branco para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., “ISO abc” equivale a “EN ISO abc” e “NP EN ISO abc” ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)
- Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão.
  - PO-*nnn* indica procedimento interno do Laboratório.
  - FP - Farmacopeia Portuguesa
  - 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.  
O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Dra. Ana Paula Martins.
- 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.
  - 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.
- 9125-259 Caniço O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Ana Martins.
- Methods of membrane filtration do not apply to waters with high interfering microbial load and suspended matter.
- 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 Ana Martins.

### 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



**1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO / SCOPE**

Este documento tem como objetivo divulgar os métodos incluídos no âmbito da acreditação para o Laboratório localizado em Tondela.  
The purpose of this document is to publicize the list of tests under accreditation.

**2. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS / DEFINITIONS AND ABBREVIATIONS**

ISO - International Organization for Standardization  
NP - Norma Portuguesa / Portuguese Standard  
EN - Norma Europeia / European Standard  
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
EPA - Environmental Protection Agency  
EA UK MDW - The Microbiology of Drinking Water - Environment Agency  
XF 7 e NFV - Norma Francesa / French Standard  
AFNOR - Associação Francesa de Normalização / French Association of standardization  
MI LAQ ,MEB, MEI, MEH, IGL- Métodos Ensaio Internos / Internal methods

**3. REFERÊNCIAS / REFERENCES**

Anexo Técnico de acreditação nº L0224-1; Edição nº 34  
Accreditation annex nº L0224-1; Edition nº 34

**4. RESPONSABILIDADE / RESPONSIBILITY**

Diretor Técnico e Qualidade (DTQ) - Ana Martins  
Technical Director and Quality

| Nº    | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method  | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type       |
|-------|--|--|--|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 55    | Tipo de Produto: Águas<br>Type of Product: Waters  | Análise multi-elementar por ICP MS<br>Multi-elemental analysis by ICP MS   | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 55.1  | Águas de consumo, águas naturais doces, águas de processo exceto hemodialise.<br>Drinking waters, Natural freshwaters, Process waters except hemodialysis. | Determinação de Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Cobre, Manganês, Ferro e Zinco - ICP MS<br>Determination of Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminum, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Copper, Manganese, Iron and Zinc - ICP MS                               | MI LAQ 222   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 55.2  | Águas de consumo, Águas de processo exceto hemodialise, Águas naturais doces<br>Drinking waters, Process waters except hemodialysis, Natural freshwaters   | Determinação de metais dissolvidos: Alumínio, Arsénio, Boro, Bário, Berílio, Cálcio, Cádmio, Cobalto, Crómio, Cobre, Ferro, Potássio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Sódio, Níquel, Chumbo, Antimónio, Selénio, Vanádio, e Zinco - ICP-MS<br>Determination of dissolved content of: Aluminium, Arsenic, Boron, Barium, Beryllium, Calcium, Cadmium, Cobalt, Chromium, Copper, Iron, Potassium, Magnesium, Manganese, Molybdenum, Sodium, Nickel, Lead, Antimony, Selenium, Vanadium and Zinc - ICP-MS | MI LAQ 222   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 55.2  | Águas de piscinas<br>Swimming pool waters  | Determinação de Cobre - ICP MS<br>Determination of Copper - ICP-MS   | MI LAQ 222   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 56    | Tipo de Produto: Águas<br>Type of Product: Waters  | Determinação de Aniões<br>Cromatografia Iónica<br>Determination of Anions<br>Ion chromatography  | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 56.1  | Águas de consumo e Águas naturais doces<br>Drinking Water, Natural freshwaters   | Determinação de Nitrato, Nitrato, Fluoreto, Sulfato e Clorato, Clorito e Clorato e Bromatos<br>Determination of Nitrate, Nitrate, Fluoride, Sulphate and Chloride, Chlorite and Chlorate and Bromates  | MI LAQ 241   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 57    | Tipo de Produto: Águas<br>Type of Product: Waters  | Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) por HPLC-FLD<br>Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) by HPLC-FLD  | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 57.1  | Águas de consumo, naturais doces e de processo exceto hemodialise<br>Drinking, natural and process water except hemodialysis                               | Determinação de PAH - Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(k)Fluoranteno, Benzo(a)Pireno, Benzo(g,h,i)Pireno, Indeno(1,2,3-cd)Pireno e seu somatório (HPLC-FLD)<br>Determination of PAH - Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, Benzo(g,h,i)pyrene, indeno(1,2,3-cd)pyrene and their sum (HPLC-FLD)  | MI LAQ 146   | 11                            | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 64    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Detection of microorganisms by culture techniques and phenotypic identification  | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.1  | Zaragatoas e esfregaços<br>Swabs   | Pesquisa de Listeria monocitogenes<br>Detection of Listeria monocytogenes  | ISO 18593 ponto 9 e 10; Compass Listeria agar BKR 23/02-11/02          | 2018<br>2019                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.2  | Zaragatoas e esfregaços<br>Swabs   | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella  | ISO 18593 ponto 9 e 10; Rapid Salmonella - AFNOR BRD 07/11-12/05       | 2018<br>2021                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.3  | Zaragatoas, Esfregaços e amostras ambientais da industria alimentar<br>Swabs and environmental samples from the food industry                              | Pesquisa de Campylobacter<br>Detection of Campylobacter  | ISO 18593 ponto 9 e 10; CampyFood Agar (CFA) AFNOR Bio12/30-05/10      | 2018<br>2022                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.4  | Zaragatoas, Esfregaços e amostras ambientais da industria alimentar<br>Swabs and environmental samples from the food industry                              | Pesquisa de Listeria spp<br>Detection of Listeria spp  | ISO 18593 ponto 9 e 10; Compass Listeria agar BKR 23/02-11/02          | 2018<br>2019                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Contagem de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Enumeration of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification   | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.1  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli  | ISO 18593 pontos 9 e 10; ISO 18649-2                                   | 2018<br>2001                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.2  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Bactérias coliformes a 30°C<br>Enumeration of Coliforms at 30°C  | ISO 18593 pontos 9 e 10 ISO 4832                                       | 2018<br>2006                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.3  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Enterobacterias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae   | ISO 18593 pontos 9 e 10; RapidEnterobacteriaceae AFNOR BRD/07/24-11/13 | 2018<br>2021                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.4  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C   | ISO 18593 pontos 9 e 10; ISO 4833-1                                    | 2018<br>2013                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.5  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Staphylococcus coagulase +<br>Enumeration of Staphylococcus coagulase +  | ISO 18593 pontos 9 e 10; ISO 6888-2                                    | 2018<br>2021                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 87    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Deteção de Organismos por PCR em Tempo Real<br>Detection of organisms by Real Time PCR   | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.1  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Caju - Real Time PCR<br>Cashew allergen detection-Real Time PCR  | MEB 62   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.2  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Noz Comum - Real Time PCR<br>Walnut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 68   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.3  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgenos Noz Pecan - Real Time PCR<br>Pecan nut allergen detection -Real Time PCR  | MEB 69   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.4  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Noz Macadâmia - Real Time PCR<br>Macadamia nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 70   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.5  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Pistacho - Real Time PCR<br>Pistachio allergen detection- Real Time PCR  | MEB 71   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.6  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Amêndoas - Real Time PCR<br>Almond allergen detection- Real Time PCR  | MEB 63   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.7  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Avetá - Real Time PCR<br>Hazelnut allergen detection- Real Time PCR   | MEB 64   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.8  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Amendoim- Real Time PCR<br>Peanut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 66   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.9  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Noz Brasil - Real Time PCR<br>Brazil nut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 183  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.10 | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Aipo - Real Time PCR<br>Celery allergen detection- Real time PCR  | MEB 65   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.11 | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Cavalo- Real Time PCR<br>Horse DNA detection- Real time PCR   | MEB 166  | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |



| Nº     | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|--------|--|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 87.12  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Bovino- Real Time PCR<br>Bovine DNA detection- Real time PCR  | MEB 80                          | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.13  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Frango/Galinha- Real Time PCR<br>Chicken DNA detection- Real time PCR   | MEB 83                          | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.14  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Suíno- Real Time PCR<br>Swine DNA detection- Real time PCR  | MEB 89                          | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.15  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Soja- Real Time PCR<br>Soya DNA detection- Real time PCR  | MEB 61                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.16  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de Alergeno Mostarda- Real Time PCR<br>Mustard Allergen detection- Real time PCR  | MEB 67                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.17  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Caprino- Real Time PCR<br>Goat DNA detection- Real time PCR  | MEB 82                          | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.18  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Peru - Real Time PCR<br>Turkey DNA detection- Real time PCR  | MEB 84                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.19  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Pato - Real Time PCR<br>Duck DNA detection - Real Time PCR   | MEB 98                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.20  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Ovíno - Real Time PCR<br>Sheep DNA detection - Real Time PCR   | MEB 81                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.21  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Crustáceo - Real Time PCR<br>Crustacean Allergen detection- Real Time PCR   | MEB 241                         | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.22  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de Coronavírus SARS-CoV2- Real time PCR<br>Coronavirus Sars-CoV2 detection - Real time PCR  | MEB 666                         | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112    | Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e<br>alimentação animal<br>Type of Product: DNA extracted from food and feed | Deteção de organismos por PCR Tempo Real<br>Detection of organisms by Real Time PCR  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.1  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Caju - Real Time PCR<br>Cashew allergen detection-Real Time PCR  | MEB 62                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.2  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Noz Comum - Real Time PCR<br>Walnut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 68                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.3  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Caprino- Real Time PCR<br>Goat DNA detection- Real time PCR  | MEB 82                          | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.4  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Noz Pecan - Real Time PCR<br>Pecan nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 69                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.5  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Noz Macadâmia - Real Time PCR<br>Macadamia nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 70                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.6  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Pistacho - Real Time PCR<br>Pistacho allergen detection- Real Time PCR   | MEB 71                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.7  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Amêndoa - Real Time PCR<br>Almond allergen detection- Real Time PCR   | MEB 63                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.8  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Avelã - Real Time PCR<br>Hazelnut allergen detection- Real Time PCR   | MEB 64                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.9  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Amendoim- Real Time PCR<br>Peanut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 66                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.10 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Noz Brasil - Real Time PCR<br>Brazil nut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 183                         | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.11 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Aipo - Real Time PCR<br>Celery allergen detection- Real time PCR  | MEB 65                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.12 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Cavalo- Real Time PCR<br>Horse DNA detection- Real time PCR   | MEB 166                         | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.13 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Bovino- Real Time PCR<br>Bovine DNA detection- Real time PCR  | MEB 80                          | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.14 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Frango/Galinha- Real Time PCR<br>Chicken DNA detection- Real time PCR   | MEB 83                          | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.15 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Suíno- Real Time PCR<br>Swine DNA detection- Real time PCR  | MEB 89                          | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.16 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Soja- Real Time PCR<br>Soya DNA detection- Real time PCR  | MEB 61                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.17 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de Alergeno Mostarda- Real Time PCR<br>Mustard Allergen detection- Real time PCR  | MEB 67                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.18 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Peru - Real Time PCR<br>Turkey DNA detection- Real time PCR  | MEB 84                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.19 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Pato - Real Time PCR<br>Duck DNA detection - Real Time PCR   | MEB 98                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.20 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Ovíno - Real Time PCR<br>Sheep DNA detection - Real Time PCR   | MEB 81                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.21 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Crustáceo - Real Time PCR<br>Crustacean Allergen detection- Real Time PCR   | MEB 241                         | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 113    | Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e<br>alimentação animal<br>Type of Product: DNA extracted from food and feed | Identificação de organismos por sequenciação de DNA<br>Identification of organisms by DNA sequencing   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 113.1  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Identificação de carnes de mamíferos e aves por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of mammalian and poultry meat species by DNA sequencing (Sanger Method)   | MEB 176                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 113.2  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Identificação de espécies de peixes por sequenciação dos genes mitocondriais Citocromo<br>Oxidase I ou Citocromo b<br>PCR- Sequenciação DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of fish species by sequencing of the mitochondrial cytochrome oxidase I or<br>cytochrome b gene- PCR - DNA Sequencing (Sanger method) | MEB 167                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Tipo de Ensaio: Pesquisa de alérgenos - ELISA<br>Type of Test: Detection of Allergens - ELISA  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.1  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Glúten - ELISA   | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.2  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Sésamo - ELISA   | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.3  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Ovo - ELISA  | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.4  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Leite - ELISA  | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 115    | Tipo de Produtos: Géneros alimentícios e alimentos para<br>animais<br>Type of Product: Food and feed                               | Determinação da Atividade da água - sonda de humidade relativa de equilíbrio<br>Water activity - equilibrium relative humidity probe   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº     | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method                 | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|--------|--|--|---|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 115.1  | Cereais e derivados, sementes oleaginosas, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Produtos açucarados, Café, chá e infusões, Especiarias e Condimentos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, oilseeds, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, Sugary products, coffee, tea and infusions, Spices and Condiments, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs  | Atividade da água - Sonda de humidade relativa de equilíbrio<br>Water activity - equilibrium relative humidity probe   | MI LAQ 52                                       | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 116    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Determinação de Gordura - RMN<br>Determination of Fat - RMN  | ---   | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 116.1  | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados e alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked and feed | Gordura - Ressonância Magnética Nuclear Pulsada<br>Fat - Pulsed nuclear magnetic resonance   | MI LAQ 208                                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 117    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Determinação de Mercúrio<br>Analisador de mercúrio - Absorção atómica<br>Determination of mercury<br>Atomic absorption spectrometry (combustion)             | ---   | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 117.1  | Cereais e derivados, Produtos da pesca, Produtos Cárneos, Frutos e Produtos Hortícolas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para Animais<br>Cereals and cereal products, Fishery products, Meat and meat products, Fruits and Vegetables, Prepared foods and pre-cooked, Animal feedingstuffs   | Determinação de Mercúrio<br>Analisador de mercúrio - Absorção atómica (combustão)<br>Determination of mercury<br>Atomic absorption spectrometry (combustion) | EPA-7473  | 2007                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 118    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Determinação de Peso líquido - Gravimetria<br>Determination of net weight - Gravimetry   | ---   | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 118.1  | Alimentos pré-embalados<br>Pre-packaged foods  | Determinação Peso líquido - Gravimetria<br>Determination of net weight - Gravimetry  | MI LAQ 201                                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 119    | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Determinação pH - Eletrometria<br>Determination of pH - Electrometry   | ---   | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 119.1  | Alimentos Líquidos, semi-sólidos e sólidos destinados a alimentação humana e animal excepto óleos, gorduras e manteiga<br>Liquids, semi-solids and solids intended for food, except oils, fat and butter   | Determinação de pH - Eletrometria<br>Determination of pH - Electrometry  | MI LAQ 11                                       | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Análise multi-elementar por ICP MS<br>Multi-elemental analysis by ICP MS   | ---   | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.1  | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionado e Alimentos para animais, Bebidas alcoólicas.<br>Cereals and cereal products, Meat and meat products, Fishery products, Fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked, Animal feedingstuffs, alcoholic drinks.   | Determinação de Cádmio e Chumbo - ICP-MS<br>Determination of Cadmium and Lead - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.2  | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, Milk and dairy products, Meat and meat products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs   | Determinação de Cálcio - ICP-MS<br>Determination of Calcium - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.3  | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Açúcar e produtos açucarados e Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, Meat and meat products, Fishery products, Sugar and sugary products. Animal feedingstuffs   | Determinação de Arsénio - ICP-MS<br>Determination of Arsenic - ICP-MS  | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.4  | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Leite e produtos Lácteos, Produtos da pesca, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, Meat and meat products, Milk and dairy products, Fishery products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs   | Determinação de Zinco - ICP-MS<br>Determination of Zinc - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.5  | Cereais e derivados, Leite e produtos Lácteos, Carne e produtos cárneos, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais, Bebidas alcoólicas, Produtos da pesca<br>Cereals and cereal products, Milk and dairy products, Meat and meat products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs, Alcoholic Drinks, Fishery products.   | Determinação de Sódio - ICP MS<br>Determination of Sodium - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 121    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of product: Food and feed   | Contagem de microrganismos em meio sólido com confirmação fenotípica<br>Enumeration of microorganisms in solid media with phenotypic identification          | ---   | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.1  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Bacillus cereus<br>Enumeration of Bacillus cereus  | ISO 7932 Amd1                                   | 2004<br>2020                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.2  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Coliformes a 30°C<br>Enumeration of coliforms at 30°C  | ISO 4832  | 2006                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.3  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of E.coli  | ISO 16649-2                                     | 2001                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.4  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase-positive staphylococci  | ISO 6888-1                                      | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.5  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase-positive staphylococci  | ISO 6888-2                                      | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.6  | Géneros alimentícios<br>Food   | Contagem de Listeria monocytogenes<br>Enumeration of Listeria monocytogenes  | Compass Listeria Agar -AFNOR BKR<br>23/05-12/07 | 2020                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.7  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C   | ISO 4833-1                                      | 2013                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.8  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C   | ISO 4833-2                                      | 2013                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.9  | Produtos Avícolas e produtos cárneos<br>Avian products and meat products   | Contagem de Campylobacter<br>Enumeration of Campylobacter  | CampyFood agar (CFA) Microval 2009 LR<br>28     | 2022                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.10 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens  | ISO 7937  | 2004                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |



| Nº     | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method                             | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|--------|---|--|---|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 121.11 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores e Leveduras (Pedido de Suspensão Voluntária)<br>Enumeration of yeasts and moulds (Voluntary suspension request)  | ISO 21527-1   | 2008                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.12 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores e Leveduras (Pedido de Suspensão Voluntária)<br>Enumeration of yeasts and moulds (Voluntary suspension request)  | ISO 21527-2   | 2008                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.13 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Enterobactérias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae   | RAPID <sup>®</sup> Enterobacteriaceae AFNOR BRD 07/24-11/13 | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.14 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores e Leveduras<br>Enumeration of yeasts and moulds  | Symphony agar AFNOR BKR 23/11-12/18                         | 2018                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.15 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores<br>Enumeration of moulds   | Symphony agar AFNOR BKR 23/11-12/18                         | 2018                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.16 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Leveduras<br>Enumeration of yeasts   | Symphony agar AFNOR BKR 23/11-12/18                         | 2018                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 122    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Deteção de organismos por PCR tempo real<br>Detection of organisms by Real Time PCR  | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.1  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de genes de <i>E. coli</i> produtoras de verotoxinas e identificação dos serótipos O26, O157:H7, O103, O111, O145, O104:H4 - Real Time PCR<br>Detection of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> (STEC) and the determination of O26, O157:H7, O103, O111, O145, O104:H4 serogroups - Real Time PCR   | ISO/TS13136   | 2012                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.2  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de OGM (Promotor 35S e Terminador NOS) - Real Time PCR<br>Detection of GMO (35S Promoter and NOS Terminator) - Real Time PCR  | ISO 21569   | 2005                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.3  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Cavalo- Real Time PCR<br>Horse DNA detection- Real time PCR   | MEB 166   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.4  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Bovino- Real Time PCR<br>Bovine DNA detection- Real time PCR  | MEB 80  | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.5  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Frango/Galinha- Real Time PCR<br>Chicken DNA detection- Real time PCR   | MEB 83  | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.6  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Suíno- Real Time PCR<br>Swine DNA detection- Real time PCR  | MEB 89  | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.7  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Soja- Real Time PCR<br>Soya DNA detection- Real time PCR  | MEB 61  | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.8  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Comum - Real Time PCR<br>Walnut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 68  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.9  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Pecan - Real Time PCR<br>Pecan nut allergen detection -Real Time PCR  | MEB 69  | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.10 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Macadâmia - Real Time PCR<br>Macadamia nut allergen detection -Real Time PCR  | MEB 70  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.11 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Pistacho - Real Time PCR<br>Pistachio allergen detection- Real Time PCR   | MEB 71  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.12 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Caju - Real Time PCR<br>Cashew allergen detection-Real Time PCR   | MEB 62  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.13 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Amêndoa - Real Time PCR<br>Almond allergen detection- Real Time PCR   | MEB 63  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.14 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Avelã - Real Time PCR<br>Hazelnut allergen detection- Real Time PCR   | MEB 64  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.15 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Amendoim- Real Time PCR<br>Peanut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 66  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.16 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Brasil - Real Time PCR<br>Brazil nut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 183   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.17 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de genes de <i>E. coli</i> Enteroagregativa (aaIC, aggR)- Real Time PCR<br>Detection of Enteroaggregative <i>E. coli</i> genes (aaIC, aggR) - Real Time PCR   | MEB 253   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.18 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Aipo - Real Time PCR<br>Celery allergen detection- Real time PCR  | MEB 65  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.19 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de Alérgeno Mostarda- Real Time PCR<br>Mustard Allergen detection- Real time PCR  | MEB 67  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.20 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Caprino- Real Time PCR<br>Goat DNA detection- Real time PCR  | MEB 82  | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.21 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Suíno (Halal) - Real Time PCR<br>Swine DNA detection (Halal)- Real Time PCR  | MEB 261   | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.22 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Peru - Real Time PCR<br>Turkey DNA detection- Real time PCR  | MEB 84  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.23 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Pato - Real Time PCR<br>Duck DNA detection - Real Time PCR   | MEB 98  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.24 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Ovíno - Real Time PCR<br>Sheep DNA detection - Real Time PCR   | MEB 81  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.25 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Crustáceo - Real Time PCR<br>Crustacean Allergen detection- Real Time PCR   | MEB 241   | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.26 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de OGM (Promotor FMV) - Real Time PCR<br>Detection of GMO (FMV Promoter) - Real Time PCR  | ISO 21569   | 2005                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação Ácidos Gordos por GC-FID<br>Determination of Fat acids by GC - FID  | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.1  | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes, oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos componentes/ Fatty acids:<br>Ácido Caprílico (C6:0), Ácido Caprílico (C8:0), Ácido Cáprico (C10:0), Ácido Undecanóico (C11:0), Ácido Láurico (C12:0), Ácido Tridecanóico (C13:0), Ácido Mirístico (C14:0), Ácido Mirístico (C14:1), Ácido Pentadecanóico (C15:0), Ácido cis-10-Pentadecenoico (C15:1), Ácido Palmítico (C16:0), Ácido Palmítico (C18:1), Ácido heptadecanóico (C17:0), Ácido cis-10-heptadecenoico (C17:1), Ácido Estearóico (C18:0), Ácido Oleico (C18:1n-6), Ácido Linoleico (C18:2n-6c), Ácido gama-Linolénico (C18:3n-6), Ácido Linolénico (C18:3n-3), Ácido Araquídico (C20:0), Ácido cis-11-eicosenoico (C20:1), Ácido Henecosenoico (C21:0), Ácido cis-11,14-Eicosadiénico (C20:2) + Ácido cis-9,11,14-Eicosatriénico (C20:3n-6), Ácido cis-11,14,17-Eicosatriénico (C20:3n-3), Ácido 5,8,11,14-Eicosatetraénico (C20:4n-6), Ácido eicosapentaénico (C20:5n-3), Ácido Beínico (C22:0), Ácido Tricosanoico (C23:0), Ácido Erúico (C22:1n-9), Ácido cis-13-16-Docosadiénico (C22:2), Ácido linhoicóico (C24:0), Ácido docosahexaénico (C22:6n-3), Ácido nervónico (C24:1).<br>Cromatografia Gasosa GC - FID | MI LAQ 209  | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº    | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test  | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|---|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 123.2 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos Saturados - somatório<br>Determination of saturated fatty acids - Sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.3 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos polinsaturados - somatório<br>Determination of polyunsaturated fatty acids - Sum  | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.4 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos monoinsaturados - somatório<br>Determination of monoinsaturated fatty acids - Sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.5 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos ômega 3: C18:3n3, C20:5n3, C22:6n3, C20:3n3 e somatório<br>Determination of omega 3 fatty acids and sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.6 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos ômega 6: C18:2n6c, C18:3n6, C20:4n6 e somatório<br>Determination of omega 6 fatty acids and sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.7 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos cis e trans<br>Determination of cis and trans fatty acids   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 124   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor de aditivos por HPLC<br>Determination of additives content by HPLC   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 124.1 | Produtos cárneos, derivados e vegetais<br>Vegetables, meat and meat products  | Determinação de Nitratos e Nitritos<br>HPLC - PDA<br>Determination of Nitrates and Nitrites<br>HPLC-PDA   | EN 12014-4                      | 2005                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 124.2 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes, oleoginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e Condimentos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oil seeds and oily products, Milk and dairy products, Fruits and Vegetables products, Sugar and sugar products, Non-alcoholic beverages, spices and condiments, prepared foods and pre-cooked   | Determinação de Ácido Sórbico e Ácido Benzoico. HPLC - PDA<br>Sorbic Acid and Benzoic Acid. HPLC - PDA  | MI LAQ 173                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 125   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) por HPLC-FLD<br>Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) content by HPLC-FLD  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 125.1 | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, prepared foods and pre-cooked   | Determinação de PAH - Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Criseno e seu somatório, HPLC - FLD<br>Determination of PAHs - Benzo(b)fluoranthene, benzo(a)anthracene, benzo(a)pyrene, chrysene and their sum. HPLC - FLD | MI LAQ 58                       | 13                            | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 126   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor de Ocratoxina A (HPLC - FLD)<br>Determination of Ochratoxin A content HPLC - FLD   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 126.1 | Cereais e produtos à base de cereais<br>Cereals and cereal-based products   | Determinação de Ocratoxina A<br>HPLC - FLD<br>Determination of Ochratoxin A content (HPLC - FLD)  | MI LAQ 179                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 126.2 | Café<br>Coffee  | Determinação de Ocratoxina A<br>HPLC - FLD<br>Determination of Ochratoxin A content (HPLC - FLD)  | MI LAQ 179                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 127   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Products: Food and feed   | Determinação do teor em metais por Espectrofotometria de absorção atômica com chama<br>Determination of metals content by Atomic absorption spectrophotometry - Flame   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº    | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method              | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|---|--|--|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 127.1 | Cereais e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas Alcoólicas, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal 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, alcoholic drinks, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked, Animal Feedingsuffs | Determinação de Sódio<br>Absorção atómica com chama<br>Determination of Sodium<br>Atomic absorption spectrophotometry - Flame  | MI LAQ 75                                    | 12                            | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 127.2 | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal 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, Animal Feedingsuffs   | Determinação de cálcio<br>Absorção atómica com chama<br>Determination of Calcium<br>Atomic absorption spectrophotometry - Flame  | MI LAQ 148                                   | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 128   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor em metais por Espectrofotometria de absorção atómica com grafite<br>Determination of metals content by Atomic absorption spectrophotometry - Graphite | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 128.1 | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Bebidas alcoólicas, Café, chá, infusões, Especiarias e condimentos, Alimentos Dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, non alcoholic drinks, alcoholic drinks, coffee, tea and infusions, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked, Animal Feedingsuffs   | Determinação de Chumbo e Cádmio<br>Absorção atómica com grafite<br>Determination Cadmium and Lead<br>Atomic absorption - Graphite  | MI LAQ 143                                   | 8                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 129   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification           | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.1 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de bactérias coliformes<br>Detection of Coliforms   | NP 2164                                      | 1983                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.2 | Géneros alimentícios<br>Food  | Pesquisa de Listeria monocitogenes<br>Detection of Listeria monocitogenes  | Compass Listeria Agar -AFNOR BKR 23/02-11/02 | 2019                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.3 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella  | Rapid Salmonella-AFNOR BRD 07/11-12/05       | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.4 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa Escherichia coli<br>Detection of Escherichia coli   | NP 2308                                      | 1986                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.5 | Produtos cárneos<br>Meat products   | Pesquisa de Campylobacter<br>Detection of Campylobacter  | CampyFood Agar (CFA) AFNOR Bio12/30-05/10    | 2022                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.6 | Géneros alimentícios<br>Food  | Pesquisa de Listeria spp<br>Detection of Listeria spp  | Compass Listeria Agar -AFNOR BKR 23/02-11/02 | 2019                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.7 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa Escherichia coli<br>Detection of Escherichia coli   | ISO 16649-3                                  | 2015                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 130   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Pesquisa e quantificação de Antígenos /Anticorpos por técnica ELISA<br>Detection and quantification of antigen/antibody by ELISA   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 130.1 | Géneros alimentícios<br>Food  | Alergénio - Glúten - ELISA<br>Allergen - Gluten - ELISA  | MEI 08                                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 130.2 | Géneros alimentícios<br>Food  | Alergénio - Leite- ELISA<br>Allergen - Milk - ELISA  | MEI 08                                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 130.3 | Géneros alimentícios<br>Food  | Alergénio Ovo- ELISA<br>Allergen - Egg - ELISA   | MEI 08                                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios e Produtos para alimentação animal<br>Type of Product: food and animal feed   | Tipo de ensaio: Identificação de organismos por NGS<br>Type of test: Identification of organisms by NGS  | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.1 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de mamíferos e aves- NGS<br>Identification of mammal and bird species- NGS   | MEB 601                                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.2 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de peixe- NGS<br>Identification of fish Species- NGS   | MEB 600                                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.3 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de vegetais- NGS<br>Identification of vegetables Species- NGS  | MEB 603                                      | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.4 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de crustáceos- NGS<br>Identification of crustaceans Species- NGS   | MEB 602                                      | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 132   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de amido<br>Cromatografia iónica<br>Determination of starch<br>Ion chromatograph  | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 132.1 | Leite e produtos lácteos, Carnes e produtos cárneos, bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Milk and dairy products, meat and meat products, non-alcoholic beverages, prepared foods and pre cooked   | Determinação de amido<br>Cromatografia iónica<br>Determination of starch<br>Ion chromatograph  | MI LAQ 139                                   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 133   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de amido<br>Teste de iodo<br>Determination of starch<br>Iodine test   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 133.1 | Leite e produtos lácteos, Carnes e produtos cárneos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Milk and dairy products, meat and meat products, prepared foods and pre cooked  | Pesquisa de amido<br>Teste de iodo<br>Detection of starch<br>Iodine test   | MI LAQ 139                                   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 134   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação da densidade<br>Pícnometria<br>Determination of density<br>Pycnometry   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 134.1 | Géneros alimentícios líquidos (excepto leite, bebidas alcoólicas e bebidas com gás), viscosos e pastosos<br>Liquid foodstuffs (except milk, alcoholic beverages and carbonated drinks), viscous and pasty,  | Determinação da densidade<br>Pícnometria<br>Determination of density<br>Pycnometry   | MI LAQ 174                                   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 135   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de acidez<br>Determination of acidity   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |



| Nº    | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|--|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 135.1 | Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos<br>Fats, oils, oily seeds and oily products, milk and dairy products, fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, non alcoholic drinks, Spices and Condiments   | Determinação de Acidez - Volumetria<br>Determination of acidity - Titrimetry   | MI LAQ 120                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 136   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de colesterol<br>Cromatografia Gasosa<br>Determination of cholesterol<br>Gas Chromatography                                       | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 136.1 | Cereais e derivados, gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, Carnes e produtos cárneos, Produtos de pesca, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil and oily products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, prepared foods and pre-cooked.  | Colesterol<br>Cromatografia gasosa<br>Cholesterol<br>Gas chromatography  | MI LAQ 258                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 137   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação Fibras alimentares<br>Enzimático-gravimétrico<br>Determination of Dietary fiber - Enzymatic-gravimetric                           | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 137.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked.    | Determinação Fibras alimentares – Enzimático – Gravimétrico<br>Determination of Dietary fiber - Enzymatic-gravimetric                          | MI LAQ 102                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 138   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de fosfatos<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of phosphates<br>Molecular absorption spectrophotometry  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 138.1 | Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca<br>Milk and dairy products, meat and meat products, fishery products.   | Determinação Fosfatos<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of phosphates<br>Molecular absorption spectrophotometry     | MI LAQ 205                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 139   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Fósforo<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of Phosphorus<br>Molecular absorption spectrophotometry   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 139.1 | Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca<br>Milk and dairy products, meat and meat products, fishery products.   | Fósforo – Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of phosphorus<br>Molecular absorption spectrophotometry                    | MI LAQ 205                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 140   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel<br>Refratometria<br>Determination of Brix degree and dry soluble dry residue<br>Refractometry | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 140.1 | Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Fruits and vegetables, Sugar and sugary products, Non-alcoholic drinks, prepared foods and pre-cooked.  | Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel<br>Refratometria<br>Determination of Brix degree and dry soluble dry residue<br>Refractometry | MI LAQ 73                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 141   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Hidratos de Carbono – cálculo<br>Determination of Carbohydrates - calculation  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 141.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked.    | Hidratos de carbono. Cálculo<br>Carbohydrates - calculation  | MI LAQ 204                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 142   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação Peso Líquido Escorrido - Gravimetria<br>Determination of drained net weight - Gravimetry  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 142.1 | Alimentos pré-embalados em meio de cobertura líquido, oleoso ou pastoso e produtos da pesca congelados<br>Prepackaged food using liquid, oily or pasty coverage, and frozen fishery products   | Determinação Peso Líquido escorrido<br>Gravimetria<br>Determination of drained net weight<br>Gravimetry  | MI LAQ 201                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 143   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Sal - Cálculo<br>Determination of salt - Calculation   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 143.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes, oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. | Determinação de Sal<br>Cálculo<br>Determination of salt<br>Calculation   | MI LAQ 202                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 144   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Sulfitos<br>Método de Monier williams modificado<br>Sulfites<br>Monier Williams modified method                                | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 144.1 | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked.  | Sulfitos - Método de Monier-Williams modificado<br>Determination of Sulfites - Monier Williams modified method                                 | MI LAQ 207                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 145   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação do Valor energético – cálculo<br>Determination of Energy value- calculation   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |





| Nº    | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test  | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|---|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 145.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. | Valor energético. Cálculo.<br>Energy value- calculation   | MI LAQ 203                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 146   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Índice de peróxidos<br>Volumetria<br>Peroxide value<br>Titrimetry   | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 146.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Frutos secos exceto frutos desidratados, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil and oily products, dried fruits except dehydrated fruits, prepared foods and pre-cooked.  | Índice de peróxidos<br>Volumetria<br>Peroxide value<br>Titrimetry   | MI LAQ 04                       | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 147   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Deteção de organismos por PCR<br>Detection of organisms by PCR  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 147.1 | Gêneros alimentícios<br>Food  | Pesquisa de Vibrio parahaemolyticus e genes produtores de toxinas TDH e TRH- PCR<br>Detection of Vibrio parahaemolyticus and TDH and TRH toxin genes- PCR   | MEB 43                          | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 148   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de Açúcares - HPLC - RID<br>Determination of sugarsHPL- C-RID  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 148.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, Milk and dairy products, Meat and meat products, Fishery products, Fruits and Vegetables products, Sugar and sugar products, Non-alcoholic beverages, Dietary foods, prepared foods and pre-cooked  | Açúcares – Frutose, Glucose, Sacarose, Maltose e Lactose e açúcares totais – HPLC-RID<br>Sugars - Fructose, glucose, sucrose, maltose and lactose and total sugars - HPLC - RID   | MI LAQ 140                      | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 149   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de Açúcares - Cromatografia Iónica<br>Determination of sugars - Ion exchange chromatography  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 149.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, Fats, oils, oilseeds and oily products, Eggs and egg products, Milk and dairy products, Meat and meat products, Fishery products, Fruits and vegetables, Sugar and sugary products, Non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked.   | Determinação de Açúcares – Glucose, Frutose, Sacarose, Galactose, Maltose, Lactose .<br>Açúcares totais - Cromatografia troca iónica<br>Determination of Sugars - Glucose, fructose, sucrose, galactose, maltose and lactose and total sugars - - Ion exchange chromatography                             | MI LAQ 225                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 150   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Identificação de organismos por sequenciação de DNA<br>Identification of organisms by DNA sequencing  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 150.1 | Gêneros alimentícios<br>Food  | Identificação de espécies de carnes (mamíferos e aves) por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of mammalian and poultry meat species by DNA sequencing (Sanger Method)   | MEB 176                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 150.2 | Pescado e produtos a base de pescado<br>Fish and fishery products   | Identificação de espécies de peixes por sequenciação dos genes mitocondriais Citocromo Oxidase I ou Citocromo b<br>Sequenciação DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of fish species by sequencing of the mitochondrial cytochrome oxidase I or cytochrome b gene- PCR - DNA Sequencing (Sanger method) | MEB 167                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151   | Tipo de Produto: Isolados microbianos e DNA extraído de isolados microbianos<br>Type of Product: Microbial isolates and DNA extracted microbial isolates  | Identificação de organismos por sequenciação de DNA<br>Identification of organisms by DNA sequencing  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151.1 | Isolados microbianos<br>Microbial isolates  | Identificação de bactérias por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of bacteria by DNA sequencing (Sanger method)   | MEB 172                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151.2 | Isolados microbianos<br>Microbial isolates  | Identificação de fungos por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of fungi by DNA sequencing (Sanger Method)   | MEB 228                         | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151.3 | DNA extraído de isolados microbianos<br>DNA extracted from microbial isolates   | Identificação de bactérias por sequenciação de DNA<br>Identification of bacteria by DNA sequencing  | MEB 172                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 152   | Tipo de Produto: Amostras ambientais da produção primária<br>Type of Product: Environmental samples from primary production   | Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 152.1 | Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária<br>Fecal material and Environmental samples from primary production  | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella   | ISO 6579-1<br>Amd1              | 2017<br>2020                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 153   | Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin   | Deteção de organismos por PCR<br>Detection of organisms by PCR  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 153.1 | Tecidos e exsudados de Traqueia, pulmão, baço, fígado, rim, oviduto, ovários, testículos, aparelho digestivo de aves<br>Poultry tissues and exudates from trachea, lung, spleen, liver, kidney, oviduct, ovaries, testicles and digestive tract.  | Pesquisa de vírus de Bronquite Infecciosa (IBV) - PCR<br>Detection of Infectious Bronchitis Virus (IBV) - PCR   | MEB 55                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 153.2 | Bolsas de Fabriciús e seus tecidos de aves<br>Avian Bursa and Bursal tissues  | Pesquisa de Vírus de Gumboro (IBDV)- PCR<br>Detection of Infectious Bursal disease Virus (IBDV) - PCR   | MEB 17                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154   | Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin   | Pesquisa e quantificação de Antígenos /Anticorpos por técnica ELISA<br>Detection and quantification of antigen/antibody by ELISA  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.1 | Soro de suíno<br>Svine serum  | Pesquisa de anticorpos gE para o vírus da Doença de Aujeszky - ELISA<br>Detection of Aujeszky disease gE antibodies - ELISA   | MEI 07                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.2 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Micoplasma gallisepticum MG<br>Detection of Micoplasma gallisepticum antibodies (MG)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.3 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Doença de gumboro IBV<br>Detection of Infectious Bursal Disease antibodies (IBD)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.4 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Bronquite Infecciosa IBV<br>Detection of Infectious Bronchitis antibodies (IBV)   | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.5 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Doença de Newcastle NDV<br>Detection of Newcastle disease antibodies (NDV)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.6 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Micoplasma sinoviae MS<br>Detection of Micoplasma sinoviae antibodies (MS)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 169   | Tipo de produto: Efluentes líquidos<br>Type of Product: Liquid effluents  | Análise multi-elementar por ICP MS<br>Multi-elemental analysis by ICP MS  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |



| Nº    | Produto<br>Product                 | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type       |
|-------|------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 169.1 | Águas de residuais<br>Waste waters | Determinação de Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmiio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Manganês, Cobre, Ferro e Zinco - ICP-MS<br>Determination of Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminium, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Manganese, Copper, Iron and Zinc - ICP-MS | MI LAQ 222                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |

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



aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

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





aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.3.1 – Estação de Monte Chãos**





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1979 / 23  
Data Colheita: 01-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10023 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F45Observações: F45

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.36          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1979 / 23  
Data Colheita: 01-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10023 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F45**Observações:** F45

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1980 / 23  
Data Colheita: 03-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10024 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F46Observações: F46

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3,cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1980 / 23  
Data Colheita: 03-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10024 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F46**Observações:** F46

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1981 / 23  
Data Colheita: 05-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10025 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F47**Observações:** F47

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.62          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1981 / 23  
Data Colheita: 05-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10025 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F47**Observações:** F47

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1982 / 23  
Data Colheita: 07-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10026 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F48**Observações:** F48

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1982 / 23  
Data Colheita: 07-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10026 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F48**Observações:** F48

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1983 / 23  
Data Colheita: 09-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10027 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F49**Observações:** F49

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.41          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1983 / 23  
Data Colheita: 09-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10027 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F49**Observações:** F49

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1984 / 23  
Data Colheita: 11-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10028 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F50***Observações:** *F50*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1984 / 23  
Data Colheita: 11-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10028 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F50**Observações:** F50

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1985 / 23  
Data Colheita: 13-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

## Identificação da Amostra:

10029 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F51Observações: F51

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.45          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1985 / 23  
 Data Colheita: 13-09-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10029 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F51**Observações:** F51

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1986 / 23  
Data Colheita: 15-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10030 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F52**Observações:** F52

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1986 / 23  
 Data Colheita: 15-09-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10030 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F52**Observações:** F52

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1987 / 23  
Data Colheita: 17-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

## Identificação da Amostra:

10031 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F53Observações: F53

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.60          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1987 / 23  
Data Colheita: 17-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10031 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F53**Observações:** F53

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1988 / 23  
Data Colheita: 19-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10032 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F54***Observações:** *F54*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1988 / 23  
Data Colheita: 19-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10032 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F54**Observações:** F54

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1989 / 23  
Data Colheita: 21-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10033 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F55**Observações:** F55

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | Unidade    |
|---|---------------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |            |
| Arsénio                                   | 1.51          | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1989 / 23  
Data Colheita: 21-09-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10033 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F55**Observações:** F55

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2004 / 23  
Data Colheita: 03-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

## Identificação da Amostra:

10048 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F70Observações: F70

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2004 / 23  
 Data Colheita: 03-11-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10048 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F70**Observações:** F70

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2005 / 23  
Data Colheita: 05-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10049 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F71**Observações:** F71

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 0.841         |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2005 / 23  
Data Colheita: 05-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10049 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F71**Observações:** F71

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2006 / 23  
Data Colheita: 07-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

## Identificação da Amostra:

10050 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F72Observações: F72

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2006 / 23  
Data Colheita: 07-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10050 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F72**Observações:** F72

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 17477/2023 Pg 1/2

Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2007 / 23  
Data Colheita: 09-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:**

10051 / 23

**Produto:** Filtros **Acondicionamento:** Placa  
**Referência:** F73  
**Observações:** F73

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.26          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2007 / 23  
 Data Colheita: 09-11-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10051 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F73**Observações:** F73

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2008 / 23  
Data Colheita: 11-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10052 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F74**Observações:** F74

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2008 / 23  
Data Colheita: 11-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10052 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F74**Observações:** F74

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2009 / 23  
Data Colheita: 13-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

## Identificação da Amostra:

10053 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F75Observações: F75

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.25          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2009 / 23  
Data Colheita: 13-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10053 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F75**Observações:** F75

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2010 / 23  
Data Colheita: 15-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10054 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F76***Observações:** *F76*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2010 / 23  
Data Colheita: 15-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10054 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F76**Observações:** F76

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2011 / 23  
Data Colheita: 17-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10055 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F77Observações: F77

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.23          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2011 / 23  
Data Colheita: 17-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10055 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F77**Observações:** F77

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2012 / 23  
Data Colheita: 19-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10056 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F78***Observações:** *F78*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2012 / 23  
 Data Colheita: 19-11-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10056 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F78**Observações:** F78

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2013 / 23  
Data Colheita: 21-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10057 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F79**Observações:** F79

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.38          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2013 / 23  
 Data Colheita: 21-11-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10057 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F79**Observações:** F79

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2014 / 23  
Data Colheita: 23-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10058 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F80***Observações:** *F80*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2014 / 23  
Data Colheita: 23-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10058 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F80**Observações:** F80

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2015 / 23  
Data Colheita: 25-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10059 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F81**Observações:** F81

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.40          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2015 / 23  
 Data Colheita: 25-11-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10059 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F81**Observações:** F81

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2016 / 23  
Data Colheita: 27-11-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10060 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F82**Observações:** F82

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2016 / 23  
 Data Colheita: 27-11-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****10060 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F82**Observações:** F82

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

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

Eugénia Silva



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281750/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22243 / 22  
Data Colheita: 29-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237591 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F15

**Observações:** F15

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 0.938       | 20.0% | µg/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22243 / 22  
 Data Colheita: 29-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237591 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F15**Observações:** F15

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão





Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22244 / 22  
Data Colheita: 01-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237592 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F16**Observações:** F16

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22244 / 22  
 Data Colheita: 01-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237592 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F16**Observações:** F16

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281752/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22245 / 22  
Data Colheita: 03-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237593 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F17

**Observações:** F17

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 1.01        | 20.0% | µg/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22245 / 22  
 Data Colheita: 03-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237593 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F17**Observações:** F17

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



N.º de Análise: QH / 22246 / 22  
Data Colheita: 05-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237594 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F18**Observações:** F18

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22246 / 22  
 Data Colheita: 05-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237594 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F18**Observações:** F18

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281754/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22247 / 22  
Data Colheita: 07-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237595 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F19

**Observações:** F19

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 0.916       | 20.0% | µg/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



N.º de Análise: QH / 22247 / 22  
Data Colheita: 07-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237595 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F19**Observações:** F19

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão





Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22248 / 22  
Data Colheita: 09-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237596 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F20***Observações:** *F20*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22248 / 22  
 Data Colheita: 09-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237596 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F20***Observações:** *F20*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281756/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22249 / 22  
Data Colheita: 11-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:**

237597 / 22

**Produto:** *Filtros*

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** *F21*

**Observações:** *F21*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 0.790       | 20.0% | µg/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



N.º de Análise: QH / 22249 / 22  
 Data Colheita: 11-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237597 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F21***Observações:** *F21*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22250 / 22  
Data Colheita: 13-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237598 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F22**Observações:** F22

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22250 / 22  
 Data Colheita: 13-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237598 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F22***Observações:** *F22*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281758/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22251 / 22  
Data Colheita: 15-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237599 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F23

**Observações:** F23

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado   | U     | Unidade    |
|---|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.990       | 20.0% | µg/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22251 / 22  
 Data Colheita: 15-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237599 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F23***Observações:** *F23*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão





Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22252 / 22  
Data Colheita: 17-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237600 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F24***Observações:** *F24*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



N.º de Análise: QH / 22252 / 22  
 Data Colheita: 17-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237600 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F24***Observações:** *F24*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281760/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22253 / 22  
Data Colheita: 19-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:**

**237601 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F25

**Observações:** F25

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | 0.52        | 20.0% | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 0.971       | 20.0% | µg/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22253 / 22  
 Data Colheita: 19-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237601 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F25**Observações:** F25

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22254 / 22  
Data Colheita: 21-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

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

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237602 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F26***Observações:** *F26*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

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

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

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

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

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22254 / 22  
 Data Colheita: 21-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

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

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

**Identificação da Amostra:****237602 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F26***Observações:** *F26*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

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

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

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

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

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

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

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

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

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

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

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

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

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

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

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

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281762/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22255 / 22  
Data Colheita: 23-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237603 / 22**

**Produto:** Filtros **Acondicionamento:** Placa  
**Referência:** F2Z  
**Observações:** F2Z

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado   | U     | Unidade    |
|---|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 1.00        | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22255 / 22  
 Data Colheita: 23-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237603 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F27**Observações:** F27

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão





Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22256 / 22  
Data Colheita: 25-07-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237604 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F28***Observações:** *F28*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22256 / 22  
 Data Colheita: 25-07-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237604 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F28***Observações:** *F28*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



aicep Global Parques



**AGRI,PRO AMBIENTE**  
CONSULTORES, S. A.

## **ANEXO I.3.2 – Estação de Sonega**





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1963 / 23  
Data Colheita: 28-07-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10007 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F29**Observações:** F29

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U     | Unidade    |
|---|---------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | 0.80          | 20.0% | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |       |            |
| Arsénio                                   | 1.54          |       | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |       | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1963 / 23  
 Data Colheita: 28-07-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10007 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F29**Observações:** F29

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1964 / 23  
Data Colheita: 30-07-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10008 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F30**Observações:** F30

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1964 / 23  
Data Colheita: 30-07-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10008 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F30**Observações:** F30

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1965 / 23  
Data Colheita: 01-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10009 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F31**Observações:** F31

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.45          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1965 / 23  
Data Colheita: 01-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10009 / 23

**Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F31**Observações:** F31

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1966 / 23  
Data Colheita: 03-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10010 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F32**Observações:** F32

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1966 / 23  
Data Colheita: 03-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10010 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F32**Observações:** F32

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1967 / 23  
Data Colheita: 05-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10011 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F33**Observações:** F33

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.41          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1967 / 23  
 Data Colheita: 05-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10011 / 23

**Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F33**Observações:** F33

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1968 / 23  
Data Colheita: 07-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10012 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F34**Observações:** F34

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1968 / 23  
 Data Colheita: 07-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10012 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F34**Observações:** F34

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1969 / 23  
Data Colheita: 09-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10013 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F35**Observações:** F35

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.24          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1969 / 23  
Data Colheita: 09-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10013 / 23

**Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F35**Observações:** F35

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1970 / 23  
Data Colheita: 11-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10014 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F36Observações: F36

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1970 / 23  
Data Colheita: 11-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10014 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F36**Observações:** F36

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1971 / 23  
Data Colheita: 13-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10015 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F37**Observações:** F37

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.21          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1971 / 23  
Data Colheita: 13-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10015 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F37**Observações:** F37

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1972 / 23  
Data Colheita: 15-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10016 / 23

**Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F38**Observações:** F38

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1972 / 23  
 Data Colheita: 15-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10016 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F38**Observações:** F38

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1973 / 23  
Data Colheita: 17-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10017 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F39Observações: F39

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.60          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1973 / 23  
 Data Colheita: 17-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10017 / 23

**Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F39**Observações:** F39

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1974 / 23  
Data Colheita: 19-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10018 / 23

**Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F40***Observações:** *F40*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1974 / 23  
 Data Colheita: 19-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10018 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F40**Observações:** F40

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1975 / 23  
Data Colheita: 21-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10019 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F41**Observações:** F41

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.55          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1975 / 23  
Data Colheita: 21-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

10019 / 23

**Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F41**Observações:** F41

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1976 / 23  
Data Colheita: 23-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10020 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F42**Observações:** F42

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1976 / 23  
 Data Colheita: 23-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10020 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F42**Observações:** F42

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1977 / 23  
Data Colheita: 25-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10021 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F43**Observações:** F43

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.56          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1977 / 23  
 Data Colheita: 25-08-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10021 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F43**Observações:** F43

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1978 / 23  
Data Colheita: 27-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10022 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F44**Observações:** F44

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1978 / 23  
Data Colheita: 27-08-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10022 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F44**Observações:** F44

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1990 / 23  
Data Colheita: 01-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10034 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F56**Observações:** F56

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.59          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1990 / 23  
Data Colheita: 01-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10034 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F56**Observações:** F56

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1991 / 23  
Data Colheita: 03-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10035 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F57**Observações:** F57

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1991 / 23  
 Data Colheita: 03-10-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10035 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F57**Observações:** F57

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1992 / 23  
Data Colheita: 05-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10036 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F58Observações: F58

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.44          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1992 / 23  
 Data Colheita: 05-10-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10036 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F58**Observações:** F58

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1993 / 23  
Data Colheita: 07-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10037 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F59***Observações:** *F59*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1993 / 23  
Data Colheita: 07-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10037 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F59**Observações:** F59

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1994 / 23  
Data Colheita: 09-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10038 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F60**Observações:** F60

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.02          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1994 / 23  
Data Colheita: 09-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10038 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F60**Observações:** F60

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1995 / 23  
Data Colheita: 11-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10039 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F61***Observações:** *F61*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | Unidade    |
|---|-------------|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) | ng/amostra |

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1995 / 23  
Data Colheita: 11-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10039 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F61**Observações:** F61

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1996 / 23  
Data Colheita: 13-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10040 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F62**Observações:** F62

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.26          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1996 / 23  
Data Colheita: 13-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10040 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F62**Observações:** F62

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1997 / 23  
Data Colheita: 15-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

## Identificação da Amostra:

10041 / 23

Produto: Filtros

Acondicionamento: Placa

Referência: F63Observações: F63

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

## Laboratório Externo

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1997 / 23  
Data Colheita: 15-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10041 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F63**Observações:** F63

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1998 / 23  
Data Colheita: 17-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10042 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F64**Observações:** F64

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (s) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.09          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1998 / 23  
Data Colheita: 17-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10042 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F64**Observações:** F64

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1999 / 23  
Data Colheita: 19-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10043 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F65**Observações:** F65

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 1999 / 23  
 Data Colheita: 19-10-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10043 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F65**Observações:** F65

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2000 / 23  
Data Colheita: 21-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10044 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F66**Observações:** F66

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U     | Unidade    |
|---|---------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | 1.04          | 20.0% | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |       |            |
| Arsénio                                   | 1.45          |       | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |       | %          |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2000 / 23  
 Data Colheita: 21-10-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10044 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F66**Observações:** F66

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2001 / 23  
Data Colheita: 23-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10045 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F67**Observações:** F67

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2001 / 23  
 Data Colheita: 23-10-2022  
 Data Receção: 13-01-2023  
 Data Início Ensaio: 14-01-2023  
 Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10045 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F67**Observações:** F67

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

Tondela: Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

Lisboa: Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

Castelo Branco: Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

Porto: Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

Madeira: Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Eugénia Silva

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2002 / 23  
Data Colheita: 25-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10046 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F68**Observações:** F68

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado     | U | Unidade    |
|---|---------------|---|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (L.Q.) |   | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (L.Q.)  |   | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 |               |   |            |
| Arsénio                                   | 1.34          |   | µg/amostra |
| Arsénio MU                                | 10            |   | %          |

\* Observações  
MU - Incerteza da medição.

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2002 / 23  
Data Colheita: 25-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10046 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F68**Observações:** F68

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2003 / 23  
Data Colheita: 27-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10047 / 23****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F69***Observações:** *F69*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (s) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório  
Eugénia Silva



Data Emissão: 24-01-2023

N.º de Análise: QH / 2003 / 23  
Data Colheita: 27-10-2022  
Data Receção: 13-01-2023  
Data Início Ensaio: 14-01-2023  
Data Fim Ensaio: 24-01-2023  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****10047 / 23****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F69**Observações:** F69

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela:** Zona Industrial Tondela ZIM II Lote 2 e 6 3460-070 Tondela | 232 817 817

**Lisboa:** Rua das Azenhas, nº 34 B 2730-270 Barcarena

**Castelo Branco:** Zona Industrial Rua S, Lote 41 6000-459 Castelo Branco | 272 347 326

**Porto:** Rua Aníbal Cunha Nº 84, loja 5 4050-046 Porto | 223 390 162

**Madeira:** Caminho da Igreja nº 35 9125-259 Caniço | 291 934 931

Mod 201.25 Documento Processado por Computador

Técnica Superior de Laboratório

Eugénia Silva





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281558/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22229 / 22  
Data Colheita: 01-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237577 / 22

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F1

**Observações:** F1

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado   | U     | Unidade    |
|---|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.959       | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22229 / 22  
 Data Colheita: 01-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237577 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F1**Observações:** F1

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22230 / 22  
Data Colheita: 03-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237578 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F2**Observações:** F2

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22230 / 22  
 Data Colheita: 03-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237578 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F2**Observações:** F2

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281738/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22231 / 22  
Data Colheita: 05-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237579 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F3

**Observações:** F3

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado   | U     | Unidade    |
|---|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.960       | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22231 / 22  
 Data Colheita: 05-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237579 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F3**Observações:** F3

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22232 / 22  
Data Colheita: 07-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237580 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F4**Observações:** F4

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22232 / 22  
 Data Colheita: 07-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237580 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F4**Observações:** F4

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281740/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22233 / 22  
Data Colheita: 09-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237581 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F5

**Observações:** F5

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | 0.59        | 20.0% | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 1.24        | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22233 / 22  
 Data Colheita: 09-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237581 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F5**Observações:** F5

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22234 / 22  
Data Colheita: 11-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237582 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F6**Observações:** F6

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22234 / 22  
 Data Colheita: 11-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237582 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F6***Observações:** *F6*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281742/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22235 / 22  
Data Colheita: 13-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237583 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** EZ

**Observações:** EZ

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado   | U     | Unidade    |
|---|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | 0.52        | 20.0% | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 1.02        | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22235 / 22  
 Data Colheita: 13-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237583 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** FZ**Observações:** FZ

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22236 / 22  
Data Colheita: 15-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237584 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F8**Observações:** F8

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22236 / 22  
 Data Colheita: 15-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237584 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F8***Observações:** *F8*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281744/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22237 / 22  
Data Colheita: 17-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237585 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F9

**Observações:** F9

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 0.934       | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22237 / 22  
 Data Colheita: 17-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237585 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F9***Observações:** *F9*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22238 / 22  
Data Colheita: 19-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237586 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F10***Observações:** *F10*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22238 / 22  
 Data Colheita: 19-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237586 / 22****Produto:** *Filtros***Acondicionamento:** Placa**Referência:** *F10***Observações:** *F10*

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281746/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22239 / 22  
Data Colheita: 21-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237587 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F11

**Observações:** F11

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                              | Resultado   | U     | Unidade    |
|--|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06__02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06__02_002 | 0.846       | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22239 / 22  
Data Colheita: 21-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237587 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F11**Observações:** F11

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22240 / 22  
Data Colheita: 23-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237588 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F12**Observações:** F12

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22240 / 22  
 Data Colheita: 23-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237588 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F12**Observações:** F12

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 281748/2022 Pg 1/2

Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22241 / 22  
Data Colheita: 25-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237589 / 22**

**Produto:** Filtros

**Acondicionamento:** Placa

**Referência:** F13

**Observações:** F13

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método                             | Resultado   | U     | Unidade    |
|---|-------------|-------|------------|
| (a) Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.050 (LQ) |       | µg/amostra |
| (a) Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_001           | <0.50 (LQ)  |       | µg/amostra |
| (a) Arsénio (filtro)<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.847       | 20.0% | µg/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



N.º de Análise: QH / 22241 / 22  
Data Colheita: 25-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237589 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F13**Observações:** F13

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



Data Emissão: 12-10-2022

N.º de Análise: QH / 22242 / 22  
Data Colheita: 27-06-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 28-09-2022  
Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237590 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F14**Observações:** F14

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U | Unidade    |
|---|-------------|---|------------|
| (a) PAHs em filtros de ar por HPLC (ng/amostra)-limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_165 |             |   |            |
| Naftaleno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenaftileno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Acenafteno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fenantreno  | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Antraceno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Fluoranteno   | <200 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Pireno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)antraceno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Criseno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(b)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(k)fluoranteno   | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(a)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Benzo(g,h,i)perileno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno  | <10 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Coroneno  | <70 (L.Q.)  |   | ng/amostra |
| Soma de 10 PAH  | <590 (L.Q.) |   | ng/amostra |
| Soma de 4 PAH (205/2009)  | <160 (L.Q.) |   | ng/amostra |

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Tiago Mendes Beirão



N.º de Análise: QH / 22242 / 22  
 Data Colheita: 27-06-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 28-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 12-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:****237590 / 22****Produto:** Filtros**Acondicionamento:** Placa**Referência:** F14**Observações:** F14

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

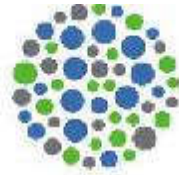
**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Tiago Mendes Beirão



aicep Global Parques



aicep Global Parques

## **RELATÓRIO DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL ANUAL DE 2022 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 quarenta e nove 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 2016 e 2022.

## 2. MEDIDAS MITIGADORAS

Ao longo dos anos têm sido 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 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<sup>2</sup> 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;
- Elaboração e aprovação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística do Areeiro ZILS composto pelo núcleo ZILS I e núcleo ZILS II. Em 2015 foi implementada a 1ª Fase do Plano com plantação de cortinas arbóreas de pinheiro-manso no núcleo ZILS I e no núcleo ZILS II, bem como a recuperação paisagística deste último. Desde 2016 foram realizados trabalhos de manutenção e controlo de espécies invasoras;
- 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 2020 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 e permite igualmente a instalação numa segunda fase de um dispositivo de carregamento de veículos elétricos, integrado na rede Mobi-E.

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 conseqüentemente 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, as medidas de proteção ambiental, mais significativas, implementadas para melhoria da qualidade do ar e das águas superficiais e subterrâneas no ano de 2022 foram:

- Alteração da relação de transmissão dos Blowers BI-312A&B e 322B com conseqüente redução do consumo elétrico e das emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE) associadas;
- Renovação parcial da frota automóvel, com a substituição de veículos com motores de combustão por veículos híbridos plug-in;
- Unidade de Osmose aplicada à torre de refrigeração da IVP PTA. Tratamento do efluente salino para reutilização nas torres e/ou na produção de água desmineralizada;
- Unidade de Osmose aplicada à água industrial para reduzir a salinidade da mesma e assim aumentar o número de ciclos de produção de água desmineralizada. Este projeto contribui para a redução substancial do consumo de água, químicos e energia na produção de água desmineralizada.

Nas instalações da Repsol foram implementadas em 2022 as seguintes medidas de proteção ambiental do ar e águas:

- Instalação de um sistema de monitorização em contínuo das emissões atmosféricas nas várias fontes fixas das fornalhas da Unidade de Steam-Cracker. Com a informação resultante da monitorização em contínuo é possível a condução da unidade minimizando as emissões para o ar;
- Instalação de painéis fotovoltaicos nos parques de estacionamento e no interior do Complexo para geração de energia elétrica para auto-consumo com vista à redução das emissões de dióxido de carbono;
- Em curso o desenvolvimento do projeto para cobertura de alguns órgãos da Instalação de Tratamento de Efluentes (ITE);
- Contribuição para a minimização de plásticos no meio marinho, através da adesão ao programa *Operation Clean Sweep* (OCS), com implementação ao longo do ano de 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 melhoria do impacto da atividade no meio;
- Implementação de um novo programa de melhoria da qualidade das águas subterrâneas do Complexo Industrial com recurso a técnicas de adequação ambiental selecionadas de acordo com as características do solo e ao estado 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;
- Cádmió 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 – ControlVet, 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 pelo laboratório da Cesab. 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 – Média Aritmética | NQA – Concentração Máxima Admissível |
|------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Temperatura            | °C                   | ---                    | ---                                  |
| pH                     | Escala de Sorensen   | 6,9                    | ---                                  |
| Condutividade          | µS/cm                | ---                    | ---                                  |
| Oxigénio dissolvido    | % O <sub>2</sub>     | ---                    | ---                                  |
| Nitratos               | mg/l NO <sub>3</sub> | ≤ 25                   | ---                                  |
| Nitritos               | mg/l                 | ---                    | ---                                  |
| Azoto amoniacal        | mg/l                 | ≤ 1                    | ---                                  |
| Amónia                 | mg/l                 | ---                    | ---                                  |
| Fósforo total          | mg/l                 | ≤ 0,13                 | ---                                  |
| Fosfatos               | mg/l                 | ---                    | ---                                  |
| Sulfatos               | mg/l SO <sub>4</sub> | ---                    | ---                                  |
| Cloretos               | mg/l Cl              | ---                    | ---                                  |
| Carbono Orgânico Total | mg/l                 | ---                    | ---                                  |
| Arsénio dissolvido     | µg/l As              | 50                     | ---                                  |
| Cádmio dissolvido      | µg/l Cd              | 0,25                   | 1,5                                  |
| Chumbo dissolvido      | µg/l Pb              | 1,3                    | 14                                   |
| Crómio dissolvido      | µg/l Cr              | 4,7                    | ---                                  |
| Mercúrio dissolvido    | µg/l Hg              | ---                    | 0,07                                 |
| Níquel dissolvido      | µg/l Ni              | 4                      | 34                                   |
| Alumínio               | µg/l Al              | ---                    | ---                                  |
| Cobre dissolvido       | µg/l Cu              | 7,8                    | ---                                  |
| Ferro                  | µg/l Fe              | ---                    | ---                                  |
| Manganês               | µg/l Mn              | ---                    | ---                                  |
| Prata                  | µg/l Ag              | ---                    | ---                                  |
| Selénio                | µg/l Se              | ---                    | ---                                  |
| Zinco dissolvido       | µg/l Zn              | 7,8                    | ---                                  |
| Cobalto                | µg/l Co              | ---                    | ---                                  |
| Titânio                | µg/l Ti              | ---                    | ---                                  |
| Vanádio                | µg/l V               | ---                    | ---                                  |
| Naftaleno              | µg/l                 | 2                      | 130                                  |



| Parâmetros                     | Unidades | NQA –<br>Média<br>Aritmética | NQA –<br>Concentração<br>Máxima<br>Admissível |
|--------------------------------|----------|------------------------------|---|
| Acenaftileno                   | µg/l     | ---                          | ---   |
| Acenafteno                     | µg/l     | ---                          | ---   |
| Fluoreno                       | µg/l     | ---                          | ---   |
| Fenantreno                     | µg/l     | ---                          | ---   |
| Antraceno                      | µg/l     | 0,1                          | 0,1   |
| Fluoranteno                    | µg/l     | 0,0063                       | 0,12  |
| Pireno                         | µg/l     | ---                          | ---   |
| Benzo(a)antraceno              | µg/l     | ---                          | ---   |
| Criseno                        | µg/l     | ---                          | ---   |
| Benzo(b)fluoranteno            | µg/l     | ---                          | 0,017   |
| Benzo(k)fluoranteno            | µg/l     | ---                          | 0,017   |
| Benzo(a)pireno                 | µg/l     | ---                          | ---   |
| Dibenzo(a,h)antraceno          | µg/l     | ---                          | ---   |
| Benzo(g,h,i)perileno           | µg/l     | ---                          | 8,2 x 10 <sup>-3</sup>                        |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno         | µg/l     | ---                          | ---   |
| MTBE                           | µg/l     | ---                          | ---   |
| TBA                            | µg/l     | ---                          | ---   |
| ETBE                           | µg/l     | ---                          | ---   |
| Benzeno                        | µg/l     | ---                          | ---   |
| Tolueno                        | µg/l     | 74                           | ---   |
| Etilbenzeno                    | µg/l     | 65                           | ---   |
| m,p-xileno                     | µg/l     | ---                          | ---   |
| o-xileno                       | µg/l     | ---                          | ---   |
| Soma de xilenos                | µg/l     | 2,4                          | ---   |
| Tetracloroetileno              | µg/l     | ---                          | ---   |
| Tricloroetileno                | µg/l     | ---                          | ---   |
| Hidrocarbonetos totais C10-C13 | µg/l     | ---                          | ---   |

Legenda: NQA– Normas de qualidade ambiental  
Fonte: APA, 2021

### 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 25 de maio e 22 de setembro de 2022. No **Anexo II.2** apresentam-se os Boletins de Análise das amostras de águas superficiais recolhidas na 1ª e 2ª Campanha de Monitorização.

Na campanha de maio devido à inexistência de água no local ZILS-M não foi recolhida amostra.

**Quadro II. 3 – Qualidade da Água na Ribeira de Moinhos**

| Parâmetros             | Unidades             | 25 Maio 2022 |        | 22 Setembro 2022 |        |
|------------------------|----------------------|--------------|--------|------------------|--------|
|                        |                      | ZILS-M       | ZILS-J | ZILS-M           | ZILS-J |
| Temperatura            | °C                   | -            | 18,2   | 18,3             | 18,4   |
| pH                     | Escala de Sorensen   | -            | 7.98   | 7,1              | 7,2    |
| Condutividade          | µS/cm                | -            | 1090   | 523              | 537    |
| Oxigénio Dissolvido    | %                    | -            | 87     | 99,1             | 98,2   |
| Nitratos               | mg/l NO <sub>3</sub> | -            | 4.38   | 11,1             | <2     |
| Nitritos               | mg/l                 | -            | 0,049  | 0,210            | 0,052  |
| Azoto amoniacal        | mg/l                 | -            | <0,05  | 0,50             | <0,05  |
| Amónia                 | mg/l                 | -            | <0,05  | 0,50             | <0,05  |
| Fósforo total          | mg/l                 | -            | <0,05  | <0,05            | 0,298  |
| Fosfatos               | mg/l                 | -            | <0,12  | <0,12            | 0,68   |
| Sulfatos               | mg/l SO <sub>4</sub> | -            | 84     | 166              | 98     |
| Cloretos               | mg/l Cl              | -            | 158    | 123              | 212    |
| Carbono Orgânico Total | mg/l                 | -            | 3.12   | 3,84             | 12,7   |
| Arsénio dissolvido     | µg/l As              | -            | <1     | <1               | 1,12   |
| Cádmio dissolvido      | µg/l Cd              | -            | <0,02  | <0,5             | <0,5   |
| Chumbo dissolvido      | µg/ Pb               | -            | <0,05  | <0,5             | 0,74   |
| Crómio dissolvido      | µg/l Cr              | -            | <0.2   | <1               | <1     |
| Mercúrio dissolvido    | µg/l Hg              | -            | <0,01  | <0,01            | <0,01  |
| Níquel dissolvido      | µg/l Ni              | -            | <1     | 4,8              | <1     |
| Alumínio               | µg/l Al              | -            | 17.6   | 24,2             | 149    |
| Cobre dissolvido       | µg/l Cu              | -            | <1     | 2,36             | 1,22   |
| Ferro                  | µg/l Fe              | -            | 351    | 366              | 2660   |
| Manganês               | µg/l Mn              | -            | 181    | 200              | 590    |
| Prata                  | µg/l Ag              | -            | <1,0   | <1               | <1     |
| Selénio                | µg/l Se              | -            | <1     | <1               | <1     |
| Zinco dissolvido       | µg/l Zn              | -            | <10    | 304              | 6,1    |
| Cobalto                | µg/l Co              | -            | <1     | 8,6              | 2,05   |
| Titânio                | µg/l Ti              | -            | 1.1    | 1                | 8,1    |





| Parâmetros                     | Unidades | 25 Maio 2022 |         | 22 Setembro 2022 |         |
|--------------------------------|----------|--------------|---------|------------------|---------|
|                                |          | ZILS-M       | ZILS-J  | ZILS-M           | ZILS-J  |
| Vanádio                        | µg/l V   | -            | <1      | 2,05             | 2,68    |
| Naftaleno                      | µg/l     | -            | <0,0070 | <0,007           | <0,007  |
| Acenaftileno                   | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Acenafteno                     | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | 0,0023  |
| Fluoreno                       | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | 0,0014  |
| Fenantreno                     | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | 0,0015  |
| Antraceno                      | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Fluoranteno                    | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Pireno                         | µg/l     | -            | <0,001  | 0,0037           | 0,0037  |
| Benzo(a)antraceno              | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Criseno                        | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Benzo(b)fluoranteno            | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Benzo(k)fluoranteno            | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Benzo(a)pireno                 | µg/l     | -            | <0,001  | <0,001           | <0,001  |
| Dibenzo(a,h)antraceno          | µg/l     | -            | <0,0006 | <0,0006          | <0,0006 |
| Benzo(g,h,i)perileno           | µg/l     | -            | <0,0003 | <0,0003          | 0,00073 |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno         | µg/l     | -            | <0,0003 | <0,0003          | <0,0003 |
| MTBE                           | µg/l     | -            | <0,2    | <0,2             | <0,2    |
| TBA                            | µg/l     | -            | <5,0    | <5,0             | <5,0    |
| ETBE                           | µg/l     | -            | <0,2    | <0,2             | <0,2    |
| Benzeno                        | µg/l     | -            | <0,2    | <0,2             | <0,2    |
| Tolueno                        | µg/l     | -            | <0,5    | <0,5             | <0,5    |
| Etilbenzeno                    | µg/l     | -            | <0,1    | <0,1             | <0,1    |
| m,p-xileno                     | µg/l     | -            | <0,2    | <0,2             | <0,2    |
| o-xileno                       | µg/l     | -            | <0,1    | <0,1             | <0,1    |
| Soma de xilenos                | µg/l     | -            | <0,3    | <0,3             | <0,3    |
| Tetracloroetileno              | µg/l     | -            | <0,2    | <0,2             | <0,2    |
| Tricloroetileno                | µg/l     | -            | <0,1    | <0,1             | <0,1    |
| Hidrocarbonetos totais C10-C13 | µg/l     | -            | <0,4    | <0,4             | <0,4    |

Legenda:

- Valor Superior ao NQA – Média Aritmética
- Valor Superior ao NQA – Concentração Máxima Admissível

Da análise dos valores apresentados no quadro anterior conclui-se que a água da ribeira de Moinhos a montante da ZILS apresenta uma qualidade compatível com as Normas de Qualidade Ambiental (NQA) definidas para a Massa de Água sendo apenas de referir os parâmetros níquel e zinco dissolvidos, que apresentam uma concentração superior à concentração média, mas inferior à máxima admissível.

Quanto ao local ZILS\_J constata-se que cumpre também as NQA registando-se apenas um valor superior à média aritmética do fósforo total na campanha de setembro.

Comparando os valores dos parâmetros analisados obtidos entre as campanhas de maio e setembro de 2022 no local ZILS-J, verifica-se que embora não se registem alterações significativas da qualidade da água de um modo geral as concentrações obtidas na campanha de setembro são ligeiramente superiores para o mesmo parâmetro, o que pode ser explicado pela menor disponibilidade de água, que conduziu a uma concentração.

### 3.4 Evolução da Qualidade das Águas Superficiais Entre 2017 e 2022

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 2017 e 2022 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 2017 a 2020), os nitratos (em 2019), o chumbo dissolvido (em 2021) e níquel e zinco dissolvido e fósforo (em 2022) 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.

## 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 2022 em 36 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 da ZILS 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.

**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                     | 516/182 | Superficial | Observação  |
| PZ15                     | 516/195 | Superficial | Observação  |
| PZ16                     | 516/215 | Profundo    | Observação  |
| PZ17                     | 516/197 | Superficial | Observação  |
| PZ18                     | 516/198 | Superficial | Observação  |
| PZ19                     | 516/199 | Superficial | Observação  |
| PZ20                     | 516/200 | Superficial | Observação  |
| PZ21                     | 516/201 | Superficial | Observação  |
| PZ22                     | 516/202 | Superficial | Observação  |

(Cont.)

(Cont.)

| Designação na FIG. II. 2 | SNIRH   | Aquífero    | Uso da Água |
|--------------------------|---------|-------------|-------------|
| PZ23                     | 516/203 | Superficial | Observação  |
| PZ24                     | 516/205 | Superficial | Observação  |
| PZ25                     | 516/207 | Superficial | Observação  |
| PZ26                     | 516/208 | Superficial | Observação  |
| PZ27                     | 516/209 | Superficial | Observação  |
| PZ28                     | n.a.    | Superficial | Observação  |
| PZ29                     | 516/211 | Superficial | Observação  |
| PZ30                     | 516/212 | Superficial | Observação  |
| PZ31                     | 516/213 | Superficial | Observação  |
| PZ32                     | 516/214 | Profundo    | Observação  |
| PZ33                     | 516/216 | Profundo    | Observação  |
| PZ34                     | 516/217 | Profundo    | Observação  |
| PZ35                     | 516/218 | Profundo    | Observação  |
| PZ36                     | 516/219 | Profundo    | Observação  |
| PZ37                     | 516/220 | Profundo    | Observação  |
| PZ38                     | 516/221 | Superficial | Observação  |
| PZ39                     | 516/222 | Superficial | Observação  |
| PZ40                     | 516/223 | Superficial | Observação  |
| PZ41                     | n.a.    | Superficial | Observação  |
| PZ42                     | 516/225 | Superficial | Observação  |
| PZ43                     | n.a.    | Superficial | Observação  |
| PZ44                     | 516/227 | Superficial | Observação  |
| PZ45                     | 516/228 | Superficial | Observação  |
| PZ46                     | 516/184 | Superficial | Observação  |
| PZ47                     | 516/185 | Superficial | Observação  |
| PZ48                     | 516/186 | Superficial | Observação  |
| PZ49                     | 516/188 | 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
- n.a. – Não atribuído



FIG. II. 2 – Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas 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 36 piezómetros, cujos dados foram fornecidos pela Agência Portuguesa do Ambiente, os parâmetros monitorizados variam em função do definido na Licença Ambiental. Nestes piezómetros também foram realizadas duas campanhas de monitorização durante o ano de 2022, 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 que integram a Rede de Monitorização das Águas Subterrâneas da ZILS, 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 segundo 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 2022.

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 16,16 metros e 16,45 metros, respetivamente.

Em todos os restantes piezómetros, a profundidade de água no aquífero superior é bastante inferior, variando no geral entre 0,39 e 6,82 metros de profundidade.

Relativamente à variação mensal do nível de água em cada um dos piezómetros do aquífero superior (FIG. II. 3) verifica-se que de uma forma geral, a profundidade da água não variou de forma significativa entre janeiro e dezembro de 2022 nem variou de forma significativa com a precipitação.

No que diz respeito aos quatro piezómetros instalados no aquífero inferior (FIG. II. 4), constata-se que o piezómetro 516/189 registou uma profundidade média de cerca de 33,42 m, o piezómetro 516/191 registou uma profundidade da água da ordem dos 1,60 m, o piezómetro 516/192 uma profundidade média de 0,22 m e no piezómetro 516/188, a profundidade da água variou entre 22,90 e 22,99 m.

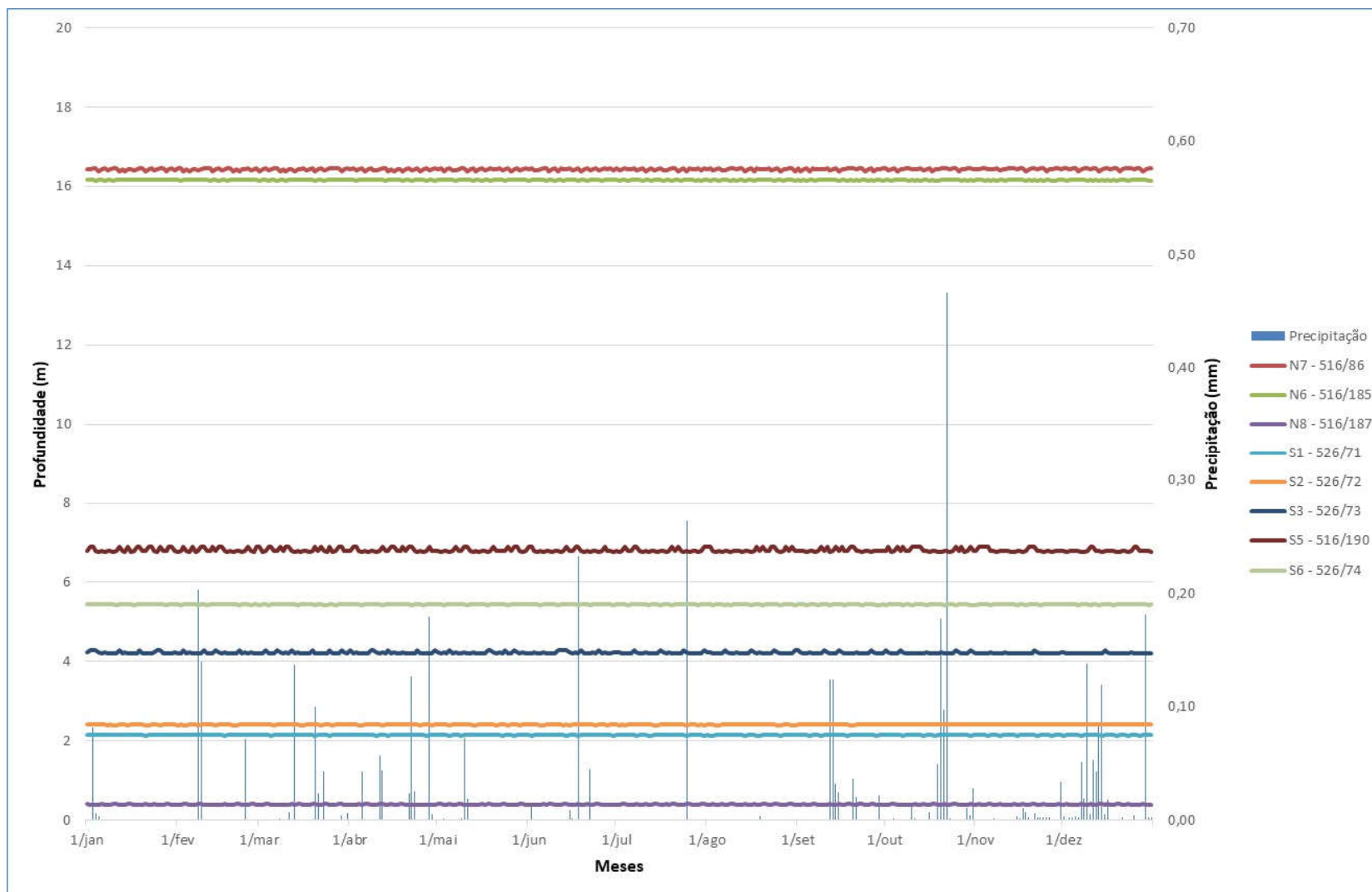


**Quadro II. 5 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Superior**

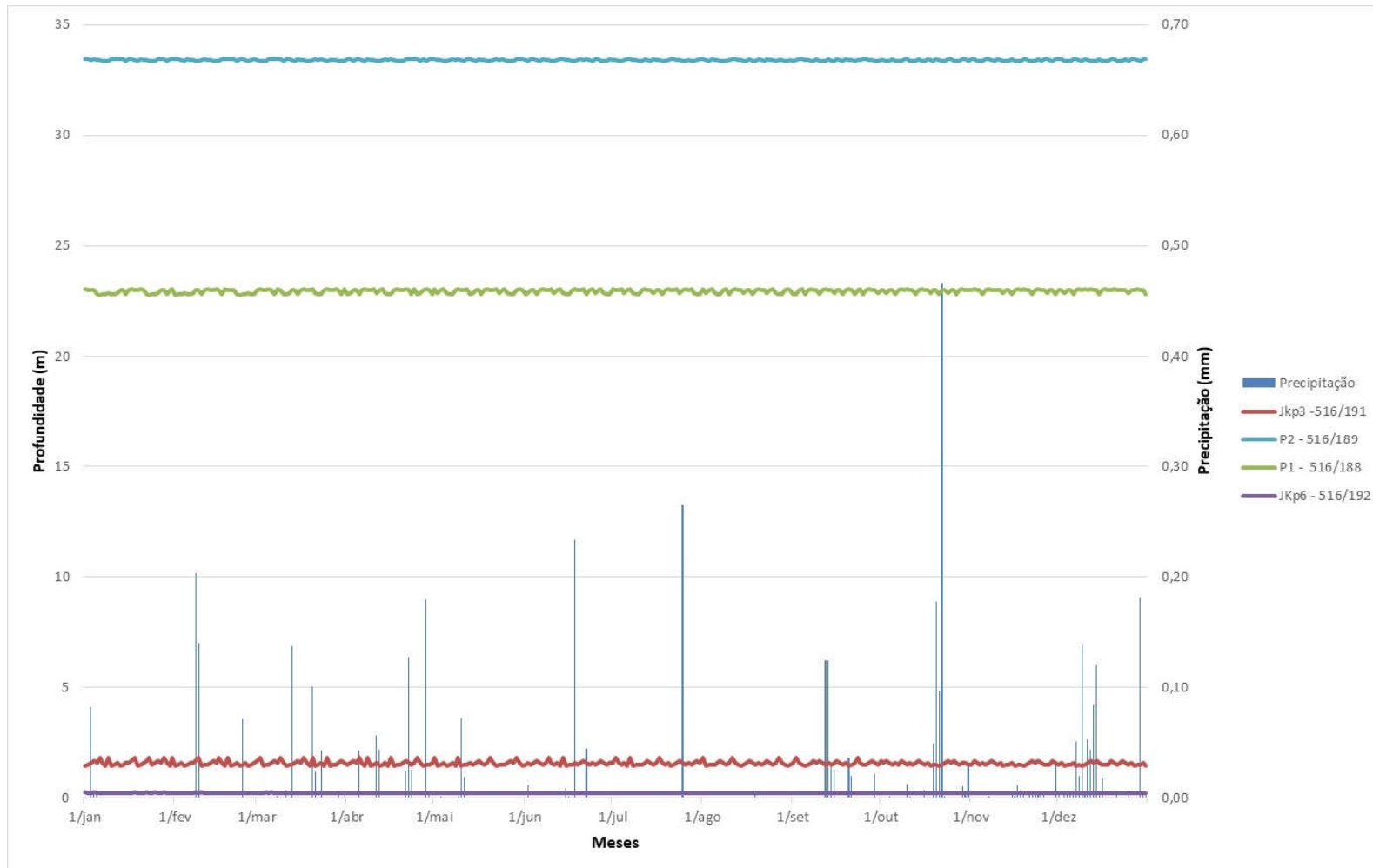
| Designação do Piezómetro | Cota Piezométrica (m) |           |       |       |       |       |       |        |          |         |          |          |
|--------------------------|-----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
|                          | Janeiro               | Fevereiro | Março | Abril | Maió  | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
| N6 - 516/185             | 16.17                 | 16.16     | 16.16 | 16.16 | 16.16 | 16.16 | 16.16 | 16,16  | 16,16    | 16,16   | 16,16    | 16,16    |
| N7 - 516/86              | 16.43                 | 16.43     | 16.43 | 16.43 | 16.43 | 16.43 | 16.44 | 16,43  | 16,44    | 16,44   | 16,44    | 16,45    |
| N8 - 516/187             | 0.39                  | 0.39      | 0.39  | 0.39  | 0.39  | 0.39  | 0.39  | 0,39   | 0,39     | 0,39    | 0,39     | 0,39     |
| S1 - 526/71              | 2.16                  | 2.16      | 2.16  | 2.16  | 2.16  | 2.16  | 2.16  | 2,16   | 2,16     | 2,16    | 2,16     | 2,16     |
| S2 - 526/72              | 2.41                  | 2.41      | 2.41  | 2.41  | 2.41  | 2.41  | 2.41  | 2,41   | 2,41     | 2,41    | 2,41     | 2,41     |
| S3 - 526/73              | 4.24                  | 4.23      | 4.23  | 4.23  | 4.23  | 4.24  | 4.23  | 4,23   | 4,23     | 4,23    | 4,22     | 4,22     |
| S5 - 516/190             | 6.82                  | 6.82      | 6.82  | 6.82  | 6.81  | 6.81  | 6.81  | 6,81   | 6,81     | 6,82    | 6,81     | 6,80     |
| S6 - 526/74              | 5.44                  | 5.44      | 5.44  | 5.44  | 5.44  | 5.44  | 5.44  | 5,44   | 5,44     | 5,44    | 5,44     | 5,44     |

**Quadro II. 6 – Cota Piezométrica Média Mensal Registada nos Piezómetros do Aquífero Inferior**

| Designação do Piezómetro | Cota Piezométrica (m) |           |       |       |       |       |       |        |          |         |          |          |
|--------------------------|-----------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
|                          | Janeiro               | Fevereiro | Março | Abril | Maió  | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
| Jkp3 -516/191            | 1.62                  | 1.58      | 1.60  | 1.60  | 1.60  | 1.59  | 1.60  | 1,59   | 1,60     | 1,59    | 1,57     | 1,53     |
| 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             | 22.92                 | 22.90     | 22.97 | 22.95 | 22.96 | 22.95 | 22.96 | 22,96  | 22,96    | 22,97   | 22,98    | 22,99    |
| P2 - 516/189             | 33.42                 | 33.42     | 33.41 | 33.42 | 33.41 | 33.41 | 33.41 | 33,41  | 33,41    | 33,40   | 33,40    | 33,40    |



**FIG. II. 3 – Cota Piezométrica nos Piezômetros do Aquífero Superior vs Precipitação**



**FIG. II. 4 – Cota Piezométrica nos Piezômetros 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 2022.

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.

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 oito piezómetros numa das campanhas são cumpridos todos os parâmetros analisados (P1- 516/188, S1- 526/71, S5- 516/190, GW-ART-MW4- 516/221, GW-ART-MW7- 516/223, PZ-D5- 516/218, PZ-D6- 516/219 e PZ-D7- 516/220).

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 subterrâneas 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 uma exceção a assinalar o piezómetro TANC-A5-3- 516/213, que na campanha de setembro registou concentrações de hidrocarbonetos aromáticos muito superiores às observadas na campanha de abril podendo eventualmente este comportamento observado ser justificado por um erro nas unidades ou uma intervenção de limpeza do piezómetro.

#### 4.4 Evolução da Qualidade das Águas Subterrâneas Entre 2017 e 2022

No **Anexo II.5** apresenta-se a evolução entre 2017 e 2021 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 em 2022. 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 2017 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 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> campanha de monitorização do ano.

Nos mapas de 2022 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 2017 a 2021.

Em termos de evolução na maioria dos parâmetros representados verifica-se que entre 2017 e 2022 houve uma melhoria em termos de cumprimento dos valores normativos, como é caso do pH, condutividade, sulfatos, cloretos, arsénio, crómio, mercúrio, acenaftileno, benzo(k)fluoranteno, benzo(g,h,i)perileno e indeno(1,2,3-cd)pireno.

Esta melhoria decorreu possivelmente das ações de remoção de solos contaminados realizadas na ZILS 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 conseqüentemente detetados nas águas subterrâneas.



# ANEXOS

---





## **ANEXO II.1 – CERTIFICADOS DE ACREDITAÇÃO**



## **Anexo II.1.1 – Cesab**



**Informação geral**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Acreditação          | L0297                                  |
| Referencial          | NP EN ISO/IEC 17025                    |
| Entidade             | CESAB - Centro de Serviços do Ambiente |
| Sigla                | CESAB                                  |
| Data de Concessão    | 2002-10-04                             |
| Certificado em vigor | 2021-05-27                             |
| Contacto             | Dr. João Pedro Ramos Pereira           |

Esta acreditação envolve o regime da acreditação flexível global. Consulte também a respetiva [Lista de Ensaios](#).

**Locais abrangidos**

|          |   |
|----------|---|
| Endereço | Zona Industrial Ponte de Viadores Lote 3-A<br>3050-481 Mealhada |
| Distrito | Aveiro  |
| Telefone | 231209710   |
| Fax      | 231209719   |
| E-mail   | <a href="mailto:g.tecnico@cesab.pt">g.tecnico@cesab.pt</a>      |

**Âmbito de acreditação - Local: 3050-481 Mealhada**

Anexo técnico em vigor: 2021-11-05

| Produto  | Ensaio  | Método    | Categoria |
|--|---|-----------|-----------|
| [ Águas ]  |   |           |           |
| Águas Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial) | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante   | PT-MET-38 | 0         |
| Águas de Consumo   | Colheita de Amostras para Análise de Pesticidas   | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de amostras para análise de Cheiro e Sabor   | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Determinação de Sabor   | EN 1622   | 0         |
| Águas de Consumo   | Colheita de Amostras para Análise de Acrilamida e Epiclóridrina   | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal  | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de Amostras para análise de Bromato, Clorito e Clorato   | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico dissolvido  | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Número de colónias a (22±2) °C, Número de colónias a (36±2) °C, Clostridium perfringens e Enterococos fecais | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de Amostras para análise de Cor, Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato Dureza total, Brometo, Nitrato, Nitrito, Fosfato, Sulfato e Fluoreto   | PT-MET-80 | 1         |
| Águas de Consumo   | Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas – Dose indicativa total ( $\alpha$ Total, $\beta$   | PT-MET-80 | 1         |

|   | Total e radionuclídeos)  |             |   |
|---|--|-------------|---|
| Águas de Consumo  | Colheita de Amostras para análise de substâncias radioactivas - Radão  | PT-MET-80   | 1 |
| Águas de Consumo  | Colheita de amostras para Análise de substâncias radioactivas – Trítio   | PT-MET-80   | 1 |
| Águas de Consumo  | Determinação de Acrilamida<br>Extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)   | PT-MET-104  | 0 |
| Águas de Consumo  | Determinação de Dióxido de Cloro<br>Fotometria de Absorção Molecular   | PT-MET-116  | 1 |
| Águas de Consumo  | Determinação de Oxidabilidade<br>Volumetria  | EN ISO 8467 | 0 |
| Águas de Consumo  | Determinação de sabor<br>Método simplificado   | PT-MET-99   | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais Doces (exceto balneares)  | Pesquisa e Quantificação de Clostridium perfringens<br>Membrana filtrante  | ISO 14189   | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Cheiro   | EN 1622     | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Determinação de Cheiro<br>Método simplificado  | PT-MET-99   | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                             | Pesquisa de Pesticidas Organofosforados e Azotados:<br>Propazina; Terbutilazina; Diazinão; Paratião Metil; Malatião; Clorpirifos; Paratião Etil; EPTC.<br>Cromatografia Gasosa (Detector Específico Termoiónico TSD)   | PT-MET-63   | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Bicarbonato<br>Volumetria  | PT-MET-01   | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial) | Determinação de Sílica<br>Cálculo (*)  | PT-MET-105  | 0 |
| Águas de Consumo e Naturais doces (superficiais)  | Determinação de Microcistinas:<br>Microcistina-LR particulada, Microcistina-LR dissolvida, Microcistina-LR total<br>Microcistina-YR particulada, Microcistina-YR dissolvida, Microcistina-YR total<br>Microcistina-RR particulada, Microcistina-RR dissolvida, Microcistina-RR total<br>Método de extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS) | PT-MET-109  | 0 |
| Águas de Consumo e Piscina  | Pesquisa e Quantificação de Bactérias<br>Coliformes<br>Membrana filtrante  | ISO 9308-1  | 0 |
| Águas de Consumo e Piscina  | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli<br>Membrana filtrante   | ISO 9308-1  | 0 |
| Águas de Consumo e Piscinas   | Determinação de Cloro Combinado<br>Cálculo (*)   | PT-MET-90   | 1 |
| Águas de Consumo e Piscinas   | Colheita de Amostras para análise de Cloro residual livre e Cloro residual total e cloro combinado   | PT-MET-80   | 1 |

|   |  |              |   |
|---|--|--------------|---|
| Águas de Consumo e Piscinas   | Colheita de Amostras para análise de Compostos Orgânicos voláteis                              | PT-MET-80    | 1 |
| Águas de Consumo e Piscinas   | Colheita de Amostras para análise de Oxidabilidade e Turvação                                  | PT-MET-80    | 1 |
| Águas de Consumo e Piscinas   | Determinação de Cloro Residual livre Fotometria de Absorção Molecular                          | PT-MET-54    | 1 |
| Águas de Consumo e Piscinas   | Determinação de Cloro Residual Total Fotometria de Absorção Molecular                          | PT-MET-54    | 1 |
| Águas de Consumo e Processo (uso industrial)  | Colheita de Amostras para análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)             | PT-MET-80    | 1 |
| Águas de Consumo e Processo (uso industrial)  | Colheita de amostras para análise de Mercúrio dissolvido                                       | PT-MET-80    | 1 |
| Águas de Consumo e Processo (uso industrial)  | Colheita de amostras para análise de Metais dissolvidos  | PT-MET-80    | 1 |
| Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente e Piscinas  | Pesquisa e Quantificação de Pseudomonas Aeruginosa Membrana Filtrante                          | EN ISO 16266 | 0 |
| Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais   | Determinação de Ortofosfato Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado | PT-MET-120   | 0 |
| Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)           | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C Incorporação             | ISO 6222     | 0 |
| Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Processo (uso industrial) | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C Incorporação             | ISO 6222     | 0 |
| Águas de Consumo, Minerais naturais e de nascente, Naturais Doces, Naturais Salinas e Piscinas  | Pesquisa e Quantificação de Enterococos fecais Membrana Filtrante                              | ISO 7899-2   | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais                                      | Colheita de amostras para análise de Nitrato e Nitrito   | PT-MET-80    | 1 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas   | Determinação de Oxidabilidade  | PT-MET-17    | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscinas   | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais Membrana Filtrante                               | PT-MET-38    | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)  | Determinação da Dureza Cálculo (*)   | PT-MET-77    | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)  | Determinação de Azoto Amoniacal Espectrofotometria de Absorção Molecular                       | PT-MET-03    | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial)   | Determinação de Carbonato Volumetria   | PT-MET-01    | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e  | Determinação de Dureza total Volumetria  | PT-MET-11    | 0 |

|   |  |            |   |
|---|--|------------|---|
| subterrâneas), Processo (uso industrial)  |  |            |   |
| Águas de Consumo, Piscina e Processo (uso industrial)   | Colheita de Amostras para Pesquisa e Quantificação de Legionella spp e Legionella pneumophila  | PT-MET-80  | 1 |
| Águas de Consumo, Piscinas e Residuais  | Colheita de Amostras para análise de Condutividade, pH e temperatura   | PT-MET-80  | 1 |
| Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Naturais doces (superficiais e subterrâneas)          | Determinação da Cor<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular  | PT-MET-69  | 0 |
| Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais   | Colheita de amostras para análise de Mercúrio  | PT-MET-80  | 1 |
| Águas de Consumo, Processo (uso industrial) e Residuais   | Colheita de amostras para análise de Metais  | PT-MET-80  | 1 |
| Águas de Consumo, Processo (uso industrial), Piscinas, Naturais doces (superficiais e subterrâneas) | Determinação da Turvação<br>Nefelometria   | PT-MET-25  | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Piscinas  | Determinação de Turvação<br>Nefelometria   | ISO 7027-1 | 0 |
| Águas de Piscina  | Colheita de amostras para análise de Coliformes totais, Escherichia coli, Número de colónias a (36±2) °C, Estafilococos totais, Estafilococos produtores de coagulase, Pseudomonas aeruginosa e Enterococos fecais | PT-MET-80  | 1 |
| Águas de Piscinas   | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos produtores de coagulase<br>Membrana Filtrante  | NP 4343    | 0 |
| Águas de Piscinas   | Pesquisa e Quantificação de Estafilococos totais<br>Membrana Filtrante   | NP 4343    | 0 |
| Águas Naturais Doces  | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Fecais<br>Membrana Filtrante  | PT-MET-39  | 0 |
| Águas Naturais Doces  | Pesquisa e Quantificação de Coliformes Totais<br>Membrana Filtrante  | PT-MET-39  | 0 |
| Águas Naturais Doces (balneares) e Naturais Salinas (balneares e costeiras)                         | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella e Enterococos fecais  | PT-MET-80  | 1 |
| Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)                                      | Colheita de amostras para análise de Fenóis  | PT-MET-80  | 1 |
| Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares)                                      | Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais  | PT-MET-80  | 1 |
| Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais                          | Colheita de amostra para análise de Sólidos suspensos totais   | PT-MET-80  | 1 |
| Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais                          | Colheita de amostras para análise de Carência Bioquímica de Oxigénio   | PT-MET-80  | 1 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)  | Determinação de mercúrio dissolvido<br>Filtração, Combustão  | PT-MET-71  | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)  | Pesquisa e Quantificação de Clostridium Perfringens presumível<br>Membrana Filtrante   | PT-MET-50  | 0 |
| Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Azoto Amoniacal   | PT-MET-80  | 1 |



|  |   |                             |   |
|--|---|-----------------------------|---|
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Azoto total  | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Carência Química de Oxigénio   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Cianetos   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Mercúrio   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Metais   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de Microcistinas  | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de parâmetros microbiológicos:<br>Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli, Enterococos fecais e Salmonella spp   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise de parâmetros químicos e físico-químicos:<br>Alcalinidade, Bicarbonato, Carbonato, Azoto Kjeldahl, Carbono Orgânico total, CBO5, Cloreto, Condutividade, Dureza, Fluoreto, Fosfato, Nitrato, Nitrito, Oxigénio dissolvido, Potencial Redox, pH, Sólidos Suspensos totais, Sólidos Dissolvidos totais, Sulfatos, Temperatura, Turvação e S.A.R | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Colheita de Amostras para análise em torneira e por imersão (à superfície e em profundidade) para análise de Fitoplâncton   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Determinação de Condutividade<br>Eletrometria   | PT-MET-121                  | 2 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Determinação de Oxigénio Dissolvido<br>Luminescência  | PT-MET-121                  | 2 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Determinação de pH<br>Potenciometria  | PT-MET-121                  | 2 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Determinação de Potencial Redox, ORP<br>Potenciometria  | PT-MET-121                  | 2 |
| Águas Naturais Doces<br>(superficiais, subterrâneas)   | Determinação de S.A.R.<br>Cálculo (*)   | PT-MET-84                   | 0 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Determinação de Temperatura<br>Termometria  | PT-MET-121                  | 2 |
| Águas Naturais Doces<br>(Superficiais, Subterrâneas)   | Determinação de Turvação<br>Turbidimetria   | PT-MET-121                  | 2 |
| Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis por "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa   | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (balneares), Processo, Piscina  | Tipo de Ensaio:<br>(*) Cálculo da soma de ensaios individuais (pertencentes a um grupo referido em legislação)  | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas e Processo                      | Tipo de Ensaio:<br>Determinação Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) por extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência com deteção por fluorescência (SPE-UPLC-FLR)  | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |
| TIPO DE PRODUTO: Águas de Consumo, Naturais Doces  | TIPO DE ENSAIO:<br>Determinação de Metais   | Acreditação Flexível        | 0 |

|   |   |                             |   |
|---|---|-----------------------------|---|
| (superficiais e subterrâneas) e Processo  | Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP)   | tipo B                      |   |
| TIPO DE PRODUTO: Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo (uso industrial)                                   | TIPO DE ENSAIO:<br>Determinação de Pesticidas por extração em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS) | Acreditação Flexível tipo B | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Águas de Consumo, Águas Naturais Doces e Processo   | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Aniões Cromatografia Iónica  | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |
| [ Águas; Efluentes líquidos ]   |   |                             |   |
| Águas de Consumo e Residuais  | Colheita de amostras para análise de Cianetos   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas de Consumo e Residuais  | Colheita de Amostras para análise de Oxigénio dissolvido  | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas de Consumo e Residuais  | Colheita de amostras para análise de Sulfato, Cloreto e Fluoreto  | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e Balneares), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                     | Determinação de Sólidos Dissolvidos Totais (Resíduo seco) Gravimetria   | PT-MET-30                   | 0 |
| Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais   | Determinação de Cianetos totais Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado  | PT-MET-119                  | 0 |
| Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais   | Determinação de Fósforo Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado  | PT-MET-120                  | 0 |
| Águas de Consumo, Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais   | Determinação de Surfactantes Aniónicos (MBAS) Espectrofotometria de Absorção Molecular Fluxo Contínuo Segmentado  | PT-MET-118                  | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares) e Residuais  | Colheita de amostras para análise de Sólidos dissolvidos totais   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (balneares), Piscinas e Residuais  | Colheita de amostras para análise de Azoto total e Carbono Orgânico total   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais | Determinação da Condutividade em campo Electrometria  | PT-MET-82                   | 1 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial) e Residuais | Determinação de pH em campo Electrometria   | PT-MET-81                   | 1 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas,                                       | Determinação da Temperatura Termometria   | PT-MET-23                   | 2 |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
| Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos  |  |           |   |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Residuais  | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert  | PT-MET-98 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Eluatos   | Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, combustão   | PT-MET-24 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação de Alcalinidade Volumetria  | PT-MET-01 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos                       | Determinação de Carbono Orgânico Total Combustão   | PT-MET-24 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais                         | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Colilert  | PT-MET-98 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares e costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais        | Determinação de Sólidos suspensos totais. Gravimetria  | PT-MET-21 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de pH. Electrometria  | PT-MET-19 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais                    | Determinação de hidrocarbonetos totais. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR) | PT-MET-28 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais                    | Determinação de óleos e gorduras. Espectrofotometria de Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR)       | PT-MET-28 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos           | Determinação de Azoto Total Quimiluminiscência   | PT-MET-70 | 0 |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso  | Determinação da Condutividade. Electrometria   | PT-MET-09 | 0 |

|   |   |            |   |  |
|---|---|------------|---|--|
| industrial), Residuais e Eluatos  |   |            |   |  |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Piscinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos         | Determinação de Cloretos. Volumetria  | PT-MET-07  | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Nitrato Quimiluminiscência                                  | PT-MET-64  | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Nitrito Quimiluminiscência                                  | PT-MET-64  | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais, subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais   | Determinação de Azoto Kjeldahl Cálculo (*)                                  | PT-MET-79  | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais Doces, Naturais Salinas (costeiras), Residuais e Processo (uso industrial)                                       | Determinação de Oxigénio Dissolvido Luminescência                           | PT-MET-18  | 2 |  |
| Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Naturais salinas (balneares e costeiras), Piscinas e Residuais              | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Colilert                       | ISO 9308-2 | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais e subterrâneas), Piscinas e Residuais  | Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Colilert                   | ISO 9308-2 | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Carbono Orgânico dissolvido Filtração, Combustão            | EN 1484    | 0 |  |
| Águas de Consumo, Naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas, Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos | Determinação de Carbono Orgânico total Combustão                            | EN 1484    | 0 |  |
| Águas de Processo (uso industrial), Residuais e Eluatos   | Determinação de Azoto Amoniacal Destilação, Volumetria                      | PT-MET-49  | 0 |  |
| Águas de Processo, Residuais e Eluatos  | Determinação de Fenóis Destilação, Espectrofotometria de Absorção Molecular | PT-MET-36  | 0 |  |
| Águas Naturais Doces  | Pesquisa e Quantificação de Escherichia coli Membrana Filtrante             | PT-MET-39  | 0 |  |
| Águas Naturais Doces (balneares), Naturais Salinas (costeiras) e Residuais  | Colheita de amostras para análise de Substâncias Tensioactivas              | PT-MET-80  | 1 |  |

|   |   |           |   |
|---|---|-----------|---|
| Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais  | Colheita de amostra para análise de Condutividade, Cloretos, pH                                       | PT-MET-80 | 1 |
| Águas Naturais doces (balneares), Naturais salinas (costeiras) e Residuais  | Colheita de amostra para análise de Hidrocarbonetos totais, Hidrocarbonetos C10-C40, Óleos e Gorduras | PT-MET-80 | 1 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel<br>Método manométrico                         | PT-MET-27 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio solúvel<br>Sonda de oxigénio                          | PT-MET-65 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Espectrometria de Absorção Molecular          | PT-MET-31 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Volumetria                                    | PT-MET-32 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular      | PT-MET-31 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial) e Residuais   | Determinação da Carência Química de Oxigénio solúvel<br>Volumetria                                    | PT-MET-32 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Residuais e Eluatos   | Determinação de crómio hexavalente<br>Espectrometria de Absorção Molecular                            | PT-MET-59 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e Residuais   | Colheita de amostras para análise de Fósforo total  | PT-MET-80 | 1 |
| Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e Residuais   | Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais Colilert  | PT-MET-98 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais salinas (balneares e costeiras) e Residuais                           | Pesquisa de Salmonella<br>Membrana Filtrante  | PT-MET-47 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (balneares, costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio<br>Método Manométrico                                 | PT-MET-27 | 0 |
| Águas Naturais Doces (superficiais, subterrâneas e balneares), Naturais Salinas (costeiras), Processo (uso industrial) e Residuais            | Determinação da Carência Bioquímica de Oxigénio<br>Sonda de Oxigénio                                  | PT-MET-65 | 0 |
| Águas Naturais Doces (Superficiais, Subterrâneas) e Águas Residuais   | Determinação de Sulfureto<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular                                 | PT-MET-42 | 0 |

[ Águas; Efluentes líquidos; Resíduos sólidos ]

|  |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
| Águas de Consumo, Minerais naturais, Nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares), Processo (exceto hemodiálise), Piscinas, Residuais, Sedimentos e Biofilmes | Pesquisa e Quantificação de Legionella pneumophila<br>Filtração por membrana<br>Filtração por membrana por eluição<br>Inoculação direta<br>Diluições<br>Centrifugação<br>Identificação por serologia | ISO 11731<br>PT-MET-117 | 0 |
|--|--|-------------------------|---|

|  |   |           |   |
|--|---|-----------|---|
| Águas de Consumo, Minerais naturais, Nascente e termais, Naturais doces (exceto balneares), Processo (exceto hemodiálise), Piscinas, Residuais, Sedimentos e Biofilmes | Pesquisa e Quantificação de Legionella spp<br>Filtração por membrana<br>Filtração por membrana por eluição<br>Inoculação direta<br>Diluições<br>Centrifugação | ISO 11731 | 0 |
|--|---|-----------|---|

[ Águas; Efluentes líquidos; Resíduos sólidos; Solos ]

|  |  |           |   |
|--|--|-----------|---|
| Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo (uso industrial), Residuais, Eluatos, Lamas e Solos | Determinação de Mercúrio<br>Combustão direta | PT-MET-71 | 0 |
|--|--|-----------|---|

[ Efluentes líquidos ]

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Determinação de Bicarbonato<br>Volumetria | PT-MET-01 | 0 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de Amostras para Análise de aldeídos | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de Amostras para Análise de AOX | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de clorofenóis | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de Crómio hexavalente | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de DEHP | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de naftaleno | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de octilfenóis e octilfenóis etoxilados | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de Amostras para Análise de PCB's | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de sulfuretos | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise e cor e sulfitos | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Determinação de Carbonato<br>Volumetria | PT-MET-01 | 0 |
|-----------------|---|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostra para análise de Alcalinidade | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de Amostras para análise de Azoto amoniacal | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de Azoto total | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |  |           |   |
|-----------------|--|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de Carbonato e Bicarbonato | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|--|-----------|---|

|                 |   |           |   |
|-----------------|---|-----------|---|
| Águas Residuais | Colheita de amostras para análise de Carência Química de Oxigénio e Carência Química de | PT-MET-80 | 1 |
|-----------------|---|-----------|---|

|   |   |                             |   |
|---|---|-----------------------------|---|
|   | Oxigénio solúvel  |                             |   |
| Águas Residuais                               | Colheita de amostras para análise de Coliformes fecais, Coliformes totais, Escherichia coli e Salmonella  | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Residuais                               | Colheita de amostras para análise de Fenóis   | PT-MET-80                   | 1 |
| Águas Residuais                               | Determinação de Sólidos suspensos voláteis Gravimétris  | PT-MET-125                  | 0 |
| Águas Residuais                               | Pesquisa e quantificação de Enterococos fecais Enterolert   | ASTM D6503-19               | 0 |
| Tipo de Produto: Águas Residuais e Eluatos    | Tipo de Ensaio:<br>(* ) Cálculo da soma de ensaios individuais (pertencentes a um grupo referido em legislação)   | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |
| TIPO DE PRODUTO: Águas Residuais, Eluatos     | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Metais Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP) | Acreditação Flexível tipo B | 0 |
| Tipo de Produto: Águas Residuais e Eluatos    | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Aniões Cromatografia Iónica  | Acreditação Flexível Tipo B | 0 |
| [ Resíduos sólidos ]                          |   |                             |   |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de BTEX 's  | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total   | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de HAP  | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Óleos Minerais (C10 a C40)   | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de PCB's  | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Escherichia coli e Salmonella  | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Fósforo total  | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas, Sedimentos                             | Determinação de Fósforo Total Espectrofotometria de Absorção Molecular  | PT-MET-51                   | 0 |
| Lamas, sedimentos e resíduos sólidos          | Obtenção de Lixiviado/Eluato (**)   | EN 12457-4                  | 0 |
| TIPO DE PRODUTO: Lamas, resíduos e sedimentos | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Metais Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Ótica em Plasma (ICP) | Acreditação Flexível tipo B | 0 |
| [ Resíduos sólidos; Solos ]                   |   |                             |   |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Azoto Nítrico  | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Azoto total, Humidade, Matéria Orgânica, Matéria seca, Perda a 500°C   | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Mercúrio   | PT-MET-80                   | 1 |
| Lamas   | Colheita de amostras para análise de Metais   | PT-MET-80                   | 1 |

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
| Lamas e Solos                          | Determinação de Azoto Nítrico<br>Etração, Quimiluminescência | PT-MET-87  | 0 |
| Lamas e Solos                          | Colheita de amostras para análise de pH                      | PT-MET-80  | 1 |
| Lamas, solos                           | Pesquisa de Salmonella                                       | PT-MET-103 | 0 |
| Lamas, solos                           | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli<br>Incorporação | PT-MET-102 | 0 |
| Lamas, solos, sedimentos e<br>resíduos | Determinação de Azoto Total<br>Método Kjeldahl               | PT-MET-56  | 0 |
| Solos, Lamas e Sedimentos              | Determinação de pH<br>Electrometria                          | EPA 9045   | 0 |
| Solos, Lamas, Sedimentos e<br>Resíduos | Determinação de Humidade<br>Gravimetria                      | PT-MET-53  | 0 |
| Solos, Lamas, Sedimentos e<br>Resíduos | Determinação de Matéria Orgânica<br>Gravimetria              | PT-MET-53  | 0 |
| Solos, Lamas, Sedimentos e<br>Resíduos | Determinação de Matéria Seca<br>Gravimetria                  | PT-MET-53  | 0 |
| Solos, Lamas, Sedimentos e<br>Resíduos | Determinação de Perda a 500°C<br>Gravimetria                 | PT-MET-53  | 0 |

## [ Solos ]

|                        |   |                                   |   |
|------------------------|---|-----------------------------------|---|
| Solos                  | Determinação de Fósforo<br>Método de Olsen  | PT-MET-89                         | 0 |
| TIPO DE PRODUTO: Solos | Tipo de Ensaio:<br>Determinação de Metais<br>Digestão/ solubilização de amostras por via<br>húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de<br>Emissão Óptica em Plasma (ICP) | Acreditação<br>Flexível<br>tipo B | 0 |

**Notas****Local**

3050-481 Mealhada

**Notas**

- EPA indica “Environmental Protection Agency”.

- “PT-MET-nn” indica Método Interno do Laboratório.

- (\*\*) 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.

Os parâmetros assinalados com (\*) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.

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

O responsável pela gestão e implementação técnica desta matriz, nomeadamente pela aprovação da “Lista de Ensaios Acreditados” é o Dr. João Pedro Pereira.

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.

- O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é o Dr. João Pedro Pereira.

### **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

| N°   | Produto  | Ensaio   | Método de Ensaio        | Categoria |
|------|--|--|-------------------------|-----------|
| 84.1 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina | Determinação de Bromodiclorometano, Clorofórmio, Dibromoclorometano e Bromofórmio "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa  | PT-MET-48 (2020-04-23)  | 0         |
| 84.2 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Piscina           | Determinação de Bromodiclorometano, Clorofórmio, Dibromoclorometano e Bromofórmio "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa  | PT-MET-130 (2021-08-26) | 0         |
| 84.3 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo          | Determinação de Cloreto de Vinilo, Tetracloreto de Carbono, Benzeno, 1,2-dicloroetano, Tricloroetano, Tetracloroetano, "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa   | PT-MET-48 (2020-04-23)  | 0         |
| 84.4 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                    | Determinação de Cloreto de Vinilo, Tetracloreto de Carbono, Benzeno, 1,2-dicloroetano, Tricloroetano, Tetracloroetano, "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa   | PT-MET-130 (2021-08-26) | 0         |
| 84.5 | Águas de Consumo e Processo (uso Industrial)                                       | Determinação de Epicloridrina, "Purge & Trap" e cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa   | PT-MET-126 (2021-08-10) | 0         |
| 85.1 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo e Piscina | Trihalometanos Total<br>Cálculo  | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 85.2 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo          | Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano<br>Cálculo   | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 85.3 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)                    | Pesticidas Totais<br>Cálculo   | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 85.4 | Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo  | Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos, HAP, total<br>Cálculo   | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 86   | Águas de Consumo, Naturais Doces e Processo  | Determinação de Fluoranteno, Benzo(k)fluoranteno, Benzo(b)fluoranteno, Benzo(a)pireno, Benzo(g,h,i)pirileno e Indeno(1,2,3-cd)pireno<br>Extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra eficiência com detecção por fluorescência (SPE-UPLC-FLR) | PT-MET-78 (2016-08-22)  | 0         |

| Nº   | Produto   | Ensaio  | Método de Ensaio                       | Categoria |
|------|---|---|--|-----------|
| 88.1 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)           | Determinação de Bentazona, Triclopir, Dimetoato, Atrazina, Desetilatrazina, Simazina, Metribuzina, MCPA, Terbutilazina, Desetilterbutilazina, Isoproturão, Diurão, Linurão, Propazina, Alacloro, S-Metolacloro, Clortolurão, Metalaxil, Ometoato, Oxamil, Imidaclopride e de <b>Dimetenamida-P</b><br>Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS) | <a href="#">PT-MET-74 (2022-02-22)</a> | 0         |
| 88.2 | Águas de Consumo  | Determinação de 2,4-D, Cimoxanil, Carbofurão, Metidatião, Tebuconazol, Propanil, Mecoprope e Desetilsimazina<br>Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)   | <a href="#">PT-MET-74 (2022-02-22)</a> | 0         |
| 88.3 | Águas Naturais Doces subterrâneas   | Determinação de Mecoprope e Desetilsimazina<br>Pesticidas por extracção em fase sólida e cromatografia líquida de ultra fase eficiência associada à espectrometria de massa (SPE-UPLC-MS/MS)  | <a href="#">PT-MET-74 (2022-02-22)</a> | 0         |
| 89.1 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)            | Determinação de Bromato, Brometo, Clorito e Clorato<br>Cromatografia Iónica   | PT-MET-72 (2020-04-23)                 | 0         |
| 89.2 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)            | Determinação de Nitrato, Nitrito e Fosfato<br>Cromatografia Iónica  | PT-MET-72 (2020-04-23)                 | 0         |
| 89.3 | Águas de Consumo e Naturais Doces (superficiais e subterrâneas)           | Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto<br>Cromatografia Iónica  | PT-MET-72 (2020-04-23)                 | 0         |
| 89.4 | Águas de Consumo e Naturais Doces subterrâneas                            | Determinação de Fluoreto, Clorito, Bromato, Cloreto, Nitrito, Clorato, Brometo, Nitrato, Sulfato e Fosfato<br>Cromatografia Iónica  | PT-MET-127 (2021-06-16)                | 0         |
| 167  | Águas Residuais e Eluatos   | Determinação de Sulfato, Cloreto, Fluoreto<br>Cromatografia Iónica  | PT-MET-72 (2020-04-23)                 | 0         |
| 87.1 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo | Determinação de Ferro, Cobre, Cádmió, Chumbo, Crómio, Manganês, Níquel, Zinco, Cálcio, Magnésio, Potássio, Sódio, Bário, Alumínio, Vanádio, Estrôncio, Boro, Silício, Prata, Cobalto, Molibdénio e Titânio.<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)   | PT-MET-114 (2021-10-21)                | 0         |

| N°            | Produto   | Ensaio   | Método de Ensaio        | Categoria |
|---------------|---|--|-------------------------|-----------|
| 87.2          | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas) e Processo                                   | Determinação de Ferro Dissolvido, Níquel Dissolvido, Cobre Dissolvido e Zinco Dissolvido. Filtração.<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)   | PT-MET-114 (2021-10-21) | 0         |
| 165           | Águas Residuais   | Metais Pesados Cálculo   | PT-MET-100 (2015-06-08) | 0         |
| 166.1         | Águas Residuais   | Determinação de Arsénio, Cádmio, Chumbo, Crómio, Ferro, Manganês, Zinco, Boro, Níquel, Cálcio, Sódio, Potássio, Magnésio, Alumínio, Bário, Cobalto, Titânio, Vanádio, Prata, Berílio, Molibdénio, Estrôncio, Estanho, Cobre e Fósforo.<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP) | PT-MET-114 (2021-10-21) | 0         |
| 166.2         | Eluatos   | Determinação de Arsénio, Chumbo, Cobre, Níquel, Zinco e Crómio.<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)  | PT-MET-114 (2021-10-21) | 0         |
| 177.1         | Lamas   | Determinação de Cádmio, Chumbo, Crómio, Zinco, Níquel, Cálcio, Sódio, Potássio, Magnésio e Cobre.<br>Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)  | PT-MET-114 (2021-10-21) | 0         |
| 87, 166 e 177 | Águas de Consumo, Naturais Doces (superficiais e subterrâneas), Processo, Águas Residuais, Eluatos e Lamas. | Digestão/ solubilização de amostras por via húmida e/ou micro-ondas e Espectroscopia de Emissão Óptica em Plasma (ICP)   | PT-MET-41 (2021-10-21)  | 0         |
| <b>FIM</b>    |   |  |                         |           |

## **Anexo II.1.2 – ALS**



**Informação geral**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Ac creditação        | L0224   |
| Referencial          | NP EN ISO/IEC 17025                                       |
| Entidade             | ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A - Laboratório de Análises |
| Sigla                | ALS - LA  |
| Data de Concessão    | 1999-05-03  |
| Certificado em vigor | 2021-05-14  |
| Contacto             | Dr.ª Ana Paula Martins Costa                              |

Esta acreditação envolve o regime da acreditação flexível global. Consulte também a respetiva [Lista de Ensaios](#).

**Locais abrangidos**

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Zona Industrial de Tondela Zim II, Lote 2 e 6<br>3460-070 Tondela        |
| Distrito | Viseu  |
| Telefone | 232817817  |
| Fax      | 232817819  |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Zona Industrial, Rua S, Lote 41<br>6000-459 Castelo Branco               |
| Distrito | Castelo Branco   |
| Telefone | 272 347 326  |
| Fax      | 272 347 399  |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Rua das azenhas n° 34B loja F<br>2730-270 Barcarena                      |
| Distrito | Lisboa   |
| Telefone |  |
| Fax      |  |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

|          |  |
|----------|--|
| Endereço | Caminho da Igreja, 35<br>9125-259 Caniço                                 |
| Distrito | Região Autónoma da Madeira   |
| Telefone | 291 934 931  |
| Fax      | 291 934933   |
| E-mail   | <a href="mailto:ana.martins@alsglobal.com">ana.martins@alsglobal.com</a> |

**Âmbito de acreditação - Local: 2730-270 Barcarena**

Anexo técnico em vigor: 2022-04-28

| Produto  | Ensaio  | Método   | Categoria |
|--|---|--|-----------|
| [ Águas ]  |   |  |           |
| Águas de consumo e de processo para uso industrial<br>Drinking waters, and process waters for industrial use | Contagem de Clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens | ISO 14189<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0         |
| Águas de   | Contagem de coliformes  | ISO 9308-1   | 0         |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| consumo, minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo para uso industrial<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water, pool waters and process waters for industrial use        | Enumeration of Coliforms   | Filtração por membrana<br>Membrane filtration               |   |
| Águas de consumo, piscinas e de processo (exceto hemodiálise)<br>Drinking water, pool waters and process waters (except hemodialysis)   | Determinação de Turvação<br>Determination of Turbidity   | ISO 7027-1<br>Turbidimetria<br>Turbidimetry                 | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente e de piscina<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water and pool waters   | Contagem de Pseudomonas aeruginosa<br>Enumeration of Pseudomonas aeruginosa  | ISO 16266<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente e de processo para uso industrial<br>Drinking water, natural and spring minerals and process water for industrial use                               | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganism (22±2) °C | ISO 6222  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo de uso industrial<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water, pool waters and process waters for industrial use | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganism (36±2) °C | ISO 6222  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo para uso industrial<br>Drinking waters,   | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli  | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0 |



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Natural mineral and spring water, pool waters and process waters for industrial use   |   |   |   |
| Águas de consumo, naturais doces (exceto balneares e pluviais), minerais naturais e de nascente, de piscina e de processo de uso industrial                         | Contagem de Enterococos<br>Enumeration of intestinal Enterococci                                | ISO 7899-2<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0 |
| Drinking waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Natural mineral waters and spring waters, pool waters, and process waters for industrial use |   |   |   |
| Águas de piscina  | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase positive staphylococci | MEH 20<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Pool waters   |   |   |   |
| Águas de piscina  | Contagem de Estafilococos totais<br>Enumeration of coagulase total staphylococci                | MEH 20<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Pool waters   |   |   |   |
| Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)  | Contagem Coliformes<br>Enumeration of Coliforms   | MEH 10<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)  |   |   |   |
| Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)  | Contagem de Coliformes fecais<br>Enumeration of Fecal coliforms                                 | MEH 10<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)  |   |   |   |
| Águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)  | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli                                 | MEH 10<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration     | 0 |
| Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)  |   |   |   |
| [ Águas; Efluentes líquidos ]   |   |   |   |
| Águas de consumo, de nascente, naturais doces (superficiais)  | Determinação da condutividade elétrica<br>Determination of conductivity                         | MI LAQ 210<br>Conduímetria<br>Conductimetry                 | 0 |

e subterrâneas), de piscinas, de processo (exceto hemodiálise) e residuais

Drinking water, natural and spring minerals, Natural freshwaters (surface water and groundwater), process water (except hemodialysis), pool and wastewater

Águas de consumo, minerais naturais e de nascente, naturais doces (superficiais e subterrâneas), de processo (exceto águas de hemodiálise), de

piscina e residuais Drinking water, natural and spring minerals, Natural freshwaters (surface water and groundwater), process water (except hemodialysis), pool and wastewater

Águas naturais doces balneares, naturais salinas (balneares, costeiras e transição)

e águas residuais Natural fresh bathing waters, natural saline waters (bathing, coastal and transition) and wastewater

Determinação de pH  
Determination of pH

MI LAQ 150  
Eletrometria  
Electrometry

0

Quantificação de Escherichia coli  
Enumeration of Escherichia coli

ISO 9308-2  
Colilert

0

[ Efluentes líquidos ]

Águas residuais  
Waste waters

Quantificação de Coliformes fecais  
Enumeration of Fecal coliforms

MEH 30  
Colilert

0

Águas residuais  
Waste waters

Quantificação de Coliformes totais  
Enumeration of Total coliforms

ISO 9308-2  
Colilert

0

**Âmbito de acreditação - Local: 3460-070 Tondela**  
Anexo técnico em vigor: 2022-09-30

Produto

Ensaio

Método

Categoria

[ Águas ]

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Águas de caldeira e Águas de Torres de Refrigeração<br>Boiler Waters and Waters from cooling towers   | Colheita de amostras para análise de Legionella<br>Sampling for analysis of Legionella         | ISO 19458 e IGL16                         | 1 |
| Águas de consumo<br>Drinking waters   | Colheita de análise de Cloritos e Cloratos<br>Sampling for analysis of Chlorites and Chlorates | ISO 5667-6 e IGL 16                       | 1 |
| Águas de consumo<br>Drinking waters   | Determinação de Dióxido de cloro<br>Determination of Chlorine dioxide                          | MI LAQ 119<br>Colorimetria<br>Colorimetry | 1 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo exceto hemodialise<br>Drinking waters, pool waters and process waters except hemodialysis       | Determinação do teor de cloretos<br>Determination of chloride                                  | NP 423<br>Titulometria<br>Titrimetry      | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas, águas de processo exceto de hemodiálise<br>Drinking waters, pool waters and process waters except hemodialysis     | Determinação do cloro residual livre<br>Determination of free residual chlorine                | MI LAQ 119<br>Colorimetria<br>Colorimetry | 1 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas de piscinas<br>Drinking waters, Natural mineral and spring waters, pool waters          | Contagem de E.coli<br>Detection and enumeration of E.coli                                      | ISO 9308-1                                | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas de piscinas<br>Drinking waters, Natural mineral and spring waters, Swimming pool waters | Contagem de Coliformes<br>Detection and enumeration of coliform bacteria                       | ISO 9308-1                                | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente<br>Drinking waters, natural mineral waters and spring waters                                    | Determinação de cheiro<br>Determination of odour   | EN 1622                                   | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e   | Determinação de sabor<br>Determination of flavor   | EN 1622                                   | 0 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| de nascente<br>Drinking waters,<br>natural mineral<br>waters and spring<br>waters  |  |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de piscinas, águas<br>de processo<br>(exceto águas de<br>hemodiálise),<br>águas naturais<br>doces (exceto<br>balneares e<br>pluviais) | Determinação da oxidabilidade<br>Determination of permanganate index   | ISO 8467<br>Volumetria<br>Titrimetry             | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, pool<br>waters, Process<br>waters (except<br>hemodialysis),<br>Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)                 |  |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de processo de uso<br>industrial  | Colheita de amostras para análise de<br>Trihalometanos, 1,2 dicloroetano,<br>Tetracloroetano, Tricloroetano, Cloreto de<br>vinilo e Benzeno. | ISO 5667-5 e IGL 16                              | 1 |
| Drinking waters,<br>Natural Mineral<br>Waters and Spring<br>Water, Process<br>waters of<br>industrial use  | Sampling for analysis of Trihalomethanes, 1,2-<br>Dichloroethane, Tetrachloroethene,<br>Trichloroethene Vinyl chloride and Benzene           |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de processo de uso<br>industrial  | Colheita de amostras para análise do cheiro,<br>sabor, cloro residual livre  | ISO 5667-5 e IGL 16                              | 1 |
| Drinking waters,<br>Natural Mineral<br>Waters and Spring<br>Water, Process<br>waters of<br>industrial use  | Sampling for analysis of odour, flavor, free<br>residual chlorine.   |  |   |
| Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>de processo exceto<br>águas de<br>hemodiálise, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais)                            | Determinação da dureza<br>Determination of hardness  | SMEWW 2340 B<br>Método de cálculo<br>Calculation | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral  |  |  |   |

|  |  |                     |   |
|--|--|---------------------|---|
| waters and spring waters, Process waters except hemodialysis, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)                                 |  |                     |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas doces naturais (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial  | Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa ( $\alpha$ Total, $\beta$ Total e radionuclídeos específicos) | 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 radioactive parameter analysis: Total Indicative (DoseGross alpha-activity, Gross beta-activity and specific radionuclides)   |                     |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas doces naturais (superficiais e subterrâneas) e águas 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, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use | Sampling for radioactive parameter analysis: Tritium   |                     |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial  | Colheita de amostras para análise de Pesticidas e de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)   | 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 Pesticides and Polycyclic aromatic hydrocarbons   |                     |   |
| Águas de consumo, águas  | Colheita de amostras para análise de Acrilamida e Epicloridrina  | ISO 5667-5 e IGL 16 | 1 |

|   |   |  |                            |
|---|---|--|----------------------------|
| <p>minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p> | <p>Sampling for analysis of Acrylamide e Epichlorohydrin</p> <p>Colheita de amostras para análise de Bromatos<br/>Sampling for analysis of Bromate</p> <p>Colheita de amostras para análise de Cianetos<br/>Sampling for analysis of Cyanide</p> <p>Colheita de amostras para análise de Clostridium perfringens, microrganismos viáveis a (22±2) °C, Coliformes, Coliformes Fecais, Escherichia coli, microrganismos viáveis a (36±2) °C, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus, e Legionella<br/>Sampling for analysis of Clostridium perfringens, culturable microorganisms at (36±2) °C and (22±2) °C, coliform bacteria, E.coli, fecal coliform bacteria, Pseudomonas aeruginosa, intestinal enterococci and Legionella</p> | <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p> <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p> <p>ISO 19458 e IGL16</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
|---|---|--|----------------------------|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use  |  |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial                          | Colheita de amostras para análise de metais e 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         |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais), águas de piscinas e águas de processo (exceto de hemodiálise) | Determinação de sulfatos                             | MI LAQ 161   |   |
| Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), pool waters and Process waters (except hemodialysis)      | Determination of sulphate                            | Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais), águas de processo exceto de hemodiálise                       | Determinação de amónio                               | MI LAQ 39  | 0 |
| Drinking waters, natural mineral waters and spring waters, natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Process waters  | Determination of ammonium                            | Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>except hemodialysis</p> <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais), águas de processo exceto de hemodiálise</p> <p>Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters), Process waters except hemodialysis</p> | <p>Determinação de fluoretos</p> <p>Determination of fluoride</p>   | <p>MI LAQ 160</p> <p>Eléctrodo selectivo</p> <p>Selective electrode</p> | 0 |
| <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p>                                | <p>Colheita de amostras para análise de condutividade eléctrica, nitratos, cor, fluoretos, sulfatos, turvação, cloretos e pH</p> <p>Sampling for analysis of electrical conductivity, nitrates, color, Fluoride, sulphate, turbidity, chloride and pH</p> | <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p>  | 1 |
| <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e águas de processo de uso industrial</p> <p>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and Process waters of industrial use</p>                                | <p>Colheita de amostras para análise de Mercúrio</p> <p>Sampling for analysis of mercury</p>  | <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p>  | 1 |
| <p>Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e</p>  | <p>Colheita de amostras para análise de Nitritos</p> <p>Sampling for analysis of nitrites</p>   | <p>ISO 5667-5 e IGL 16</p>  | 1 |



águas 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

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e

águas 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

Águas de consumo, Águas minerais naturais e de nascente, Águas naturais doces (superficiais e subterrâneas),

Águas 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 parâmetros radioativos: Radão

Sampling for analysis of radioactive parameters: Radon

ISO 5667-5 e IGL 16 1

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas) e

águas de processo de uso industrial  
Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Natural Freshwaters (surface water and groundwater) and

Colheita de amostras para análise de Carbono Orgânico Total  
Sampling for analysis of Total Organic Carbon (TOC)

ISO 5667-5 e IGL 16 1

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Process waters of industrial use   |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais termais, águas de processo de uso industrial e águas de piscinas         | Pesquisa de Legionella spp<br>Detection of Legionella spp                 | iQ-Check Legionella spp. - AFNOR BRD 07/15-12/07<br>PCR tempo real<br>Real Time PCR        | 0 |
| Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Thermal natural waters, Process waters of industrial use, pool waters.                 |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas naturais termais, águas processo de uso industrial e águas de piscinas            | Pesquisa de Legionella pneumophila<br>Detection of Legionella pneumophila | iQ-Check Legionella pneumophila - AFNOR BRD 07/16-12/07<br>PCR tempo real<br>Real Time PCR | 0 |
| Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Thermal natural waters, Process waters of industrial use, pool waters.                 |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas piscinas, águas naturais doces (exceto águas balneares e águas pluviais)          | Determinação da cor<br>Determination of color                             | MI LAQ 159<br>Espectrofotometria<br>Spectrophotometry                                      | 0 |
| Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, poll waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)                     |   |  |   |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas de piscina, águas de processo, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais) | Contagem de Coliformes<br>Detection and enumeration of coliforms          | MEH 10   | 0 |
| Drinking waters, Natural mineral   |   |  |   |

waters and spring waters, Thermal waters, pool waters, Process waters, natural freshwaters (except bathing and stormwaters)

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas Termiais, águas de processo exceto hemodiálise, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)

Drinking waters, Natural mineral and spring waters, thermal waters, process Waters except hemodialysis, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)

Contagem de Clostridium perfringens  
Enumeration of Clostridium perfringens

ISO 14189

0

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas termais, águas de processo, águas de piscina, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)

Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Thermal waters, Process waters, pool waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters)

Contagem de Escherichia coli  
Detection and enumeration of Escherichia coli

MEH 10

0

Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, Águas termais, águas de processo, águas de piscinas, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais)

Drinking waters, Natural mineral waters and spring waters, Thermal

Contagem de Pseudomonas aeruginosa  
Detection and enumeration of Pseudomonas aeruginosa

ISO 16266

0

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
| waters, Process<br>waters, pool<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)<br>Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>termais, águas de<br>processo, águas de<br>piscinas, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais)  | Contagem Enterococcus<br>Detection and enumeration of intestinal<br>enterococci  | ISO 7899-2 | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, Thermal<br>waters, Process<br>waters, pool<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)<br>Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>termais, águas de<br>processo, águas de<br>piscinas, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais) | Enumeração de microrganismos viáveis -<br>número de colónias a (36±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at<br>(36±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, Thermal<br>waters, Process<br>waters, pool<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)<br>Águas de<br>consumo, águas<br>minerais naturais e<br>de nascente, águas<br>termais, águas de<br>processo, águas<br>naturais doces<br>(exceto balneares<br>e pluviais)                       | Contagem de Coliformes Fecais<br>Detection and enumeration of Fecal coliforms  | MEH 10     | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral<br>waters and spring<br>waters, Thermal<br>waters, Process<br>waters, Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)  |  |            |   |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas termais, águas naturais doces (exceto balneares e pluviais) e águas de processo exceto hemodiálise<br>Drinking waters, Natural mineral and spring water, Thermal waters, Natural freshwaters (except bathing and stormwaters) and process waters except hemodialysis | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at (22±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Águas de consumo, águas naturais doces subterrâneas e águas residuais<br>Drinking water, Natural Freshwaters (groundwater) and wastewater   | Determinação de Mercúrio<br>Determination of mercury   | MI LAQ 243<br>Fluorescência Atômica<br>Atomic fluorescence spectroscopy                          | 0 |
| Águas de Consumo, Águas naturais doces, Águas de processo (exceto hemodiálise)<br>Drinking water, Natural Freshwaters and process waters except hemodialysis  | Determinação de Fósforo Total e Fosfatos Totais<br>Determination of total phosphorus and Total Phosphates                      | MI LAQ 240<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Águas de consumo, Águas naturais doces, Águas Salinas, Águas de processo (exceto hemodialise)<br>Drinking water, Natural Freshwaters, Saline waters and process waters except hemodialysis  | Determinação de Sólidos Suspensos Totais<br>Total Suspended Solids   | MI LAQ 238<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Águas de consumo, Minerais naturais, de nascente e termais, de piscina e de processo (exceto águas de   | Identificação de Legionella pneumophila<br>Enumeration of Legionella pneumophila   | ISO 11731<br>MEH 40<br>Seroaglutinação<br>Seroagglutination                                      | 0 |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| hemodiálise)<br>Drinking waters,<br>Natural mineral,<br>spring water and<br>thermal waters,<br>pool waters and<br>process waters<br>(except<br>hemodialysis)<br>Águas de<br>consumo,<br>Minerais naturais,<br>de nascente e<br>termais, de piscina<br>e de processo<br>(exceto águas de<br>hemodiálise) | Pesquisa e Quantificação de Legionella spp<br>Detection and enumeration of legionella spp                | ISO 11731<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural mineral,<br>spring water and<br>thermal waters,<br>pool waters and<br>process waters<br>except<br>hemodialysis<br>Águas de<br>consumo, naturais<br>doces (superficiais<br>e<br>subterrâneas),<br>águas piscinas e<br>águas processo<br>exceto<br>hemodiálise                | Determinação da Turvação<br>Determination of Turbidity   | ISO 7027<br>Turbidimetria<br>Turbidimetry                  | 0 |
| Drinking waters,<br>Natural<br>Freshwaters<br>(surface water and<br>groundwater),<br>pool waters and<br>process waters<br>except<br>hemodialysis  |  |  |   |
| Águas de piscinas<br>Pool waters  | Determinação de Cloro Total<br>Determination of Total chlorine   | MI LAQ 119   | 1 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters  | Pesquisa e contagem de Estafilococos<br>coagulase positiva<br>Detection and enumeration of staphylococci | MEH 20   | 0 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters  | Pesquisa e contagem de Estafilococos<br>Detection and enumeration of staphylococci                       | MEH 20   | 0 |
| Águas naturais<br>doces (exceto<br>águas balneares e<br>pluviais)<br>Natural<br>freshwaters<br>(except bathing<br>and stormwaters)  | Determinação de condutividade em campo<br>Determination of field conductivity                            | MI LAQ 236<br>Conduçtimetria<br>Conductimetry              | 1 |
| Águas naturais<br>doces (exceto<br>águas balneares e<br>pluviais)<br>Natural  | Determinação de pH em campo<br>Determination of field pH   | MI LAQ 236<br>Eletrometria<br>Electrometry                 | 1 |

freshwaters  
(except bathing  
and stormwaters)

Águas naturais  
doces (exceto  
balneares e  
pluviais)

Natural  
freshwaters  
(except bathing  
and stormwaters)

Determinação de oxigénio dissolvido em  
campo

Determination of field dissolved oxygen

MI LAQ 236  
Eletrometria  
Electrometry

1

Aguas naturais  
doces (superficiais  
e subterrâneas)  
Natural  
Freshwaters  
(surface water and  
groundwater)

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-  
Dicloroetano, 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-dicloroetano; cis-1,3-dicloropropeno;  
Dibromoclorometano; Dibromometano;  
Diclorodifluormetano; Diclorometano;  
Hexaclorobutadieno; Soma de 3  
diclorobenzenos; Soma de 3 trihalobenzenos;  
Soma de 4 Trihalometanos; Tetracloroetano;  
Tetraclorometano; Trans-1,2-dicloroetano;  
Trans-1,3-dicloropropeno; Tricloroetano;  
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

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; tert-butyl alcohol; tert-butylbenzene; naphthalene |  |   |
| Tipo de Produto:<br>Águas<br>Type of Product:<br>Waters | Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar<br>Type of Test: Multi-elemental analysis   | Acreditação flexível tipo B<br>ICP MS<br>Flexible Accreditation type B<br>ICP MS                           | 0 |
| Tipo de produto:<br>Águas<br>Type of Product:<br>Waters | Tipo de Ensaio: Determinação de Aniões<br>Type of Test: Determination of Anions   | Acreditação flexível tipo B<br>Cromatografia Iónica<br>Flexible Accreditation type B<br>Ion chromatography | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Águas<br>Type of Product:<br>Waters | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)<br>Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)   | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC-FLD<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC-FLD                       | 0 |

## [ Águas; Efluentes líquidos ]

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas de processo exceto águas de hemodiálise, águas de piscinas e águas residuais<br>Drinking waters, Natural Mineral Waters and Spring Water, Process waters except hemodialysis, pool waters, Waste waters | Determinação do pH<br>Determination of pH             | MI LAQ 150<br>Eletrometria<br>Electrometry   | 0 |
| Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente, águas doces naturais (superficiais e subterrâneas), águas de processo exceto hemodialise e  | Determinação de nitratos<br>Determination of nitrates | MI LAQ 211<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |



águas residuais  
 Drinking waters,  
 Natural mineral  
 waters and spring  
 waters, Natural  
 Freshwaters  
 (surface water and  
 groundwater),  
 Process waters  
 except  
 hemodialysis and  
 Waste waters

Águas de  
 consumo, águas  
 minerais naturais e  
 de nascente, águas  
 naturais doces  
 (superficiais e  
 subterrâneas),  
 águas de processo  
 exceto

hemodialise e  
 águas residuais  
 Drinking waters,  
 Natural mineral  
 waters and spring  
 waters, Natural  
 Freshwaters  
 (surface water and  
 groundwater),  
 Process waters  
 except  
 hemodialysis and  
 Waste waters

Águas de  
 consumo, Águas  
 minerais naturais e  
 de nascente,  
 Águas termais,  
 Águas naturais  
 doces (exceto  
 pluviais), Águas  
 de piscinas, Águas  
 de processo exceto  
 águas de

hemodiálise e  
 Águas residuais  
 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

Águas de  
 consumo, Águas  
 naturais

Determinação de nitritos  
 Determination of nitrites

Pesquisa de Salmonela spp  
 Detection of Salmonella spp.

Determinação de Temperatura em campo  
 Determination of field temperature

NP EN 26777  
 Espectrofotometria de  
 absorção molecular  
 Molecular absorption  
 spectrophotometry

ISO 19250

MI LAQ 145  
 Termometria  
 Termometry

0

0

1

(superficiais e Subterrâneas),  
Águas de Piscinas,  
Águas de processo para uso industrial e Águas Residuais  
Drinking Waters,  
Natural Freshwaters  
(surface water and groundwater),  
Pool waters,  
Process waters of industrial use as waters

Águas de consumo, águas naturais doces (superficiais e subterrâneas), águas de piscinas, águas de processo exceto hemodialise e águas residuais

Determinação da condutividade eléctrica  
Determination of conductivity

MI LAQ 210  
Conduímetria  
Conductimetry

0

Drinking waters,  
Natural Freshwaters  
(surface water and groundwater),  
pool waters,  
process waters  
except  
hemodialysis and waste waters

[ Alimentos e agro-alimentar ]

Tipo de Produto:  
Esfregaços de superfície  
Type of Product:  
Swabs

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

Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas  
Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes

Determinação do teor da matéria gorda bruta  
Determination of crude fat content

MI LAQ 206  
Gravimetria  
Gravimetry

0

Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas  
Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes

Determinação do teor de celulose bruta  
Determination of crude fibre content

EN ISO 6865  
Gravimetria  
Gravimetry

0

Alimentos para

Determinação do teor de cinza total

NP ISO 5984

0

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes   | Determination of total ash   | Gravimetria<br>Gravimetry  |   |
| Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes  | Determinação do teor de fósforo total<br>Determination of total phosphorus       | NP 874<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry   | 0 |
| Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes  | Determinação do teor de humidade<br>Determination of moisture content            | MI LAQ 137<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Alimentos para Animais, incluindo Matérias-Primas e Pré-Misturas Feedingstuffs, including Raw Materials and Premixes  | Determinação do teor de proteína bruta<br>Determination of crude protein content | EN ISO 5983-2<br>Técnica Kjeldahl<br>Kjeldahl technique  | 0 |
| Bacalhau salgado, verde, semi-seco ou seco e das espécies afins salgadas, verdes, semi-secas ou secas<br>Salted, green, semi-dried or dried cod and similar species, salted, green, semi-dry or dried | Determinação do teor de humidade<br>Determination of moisture content            | Decreto-Lei n.º 25/2005, Anexo II e suas alterações<br>Gravimetria<br>Decreto-Lei n.º 25/2005, Annex II and amendments<br>Gravimetry | 0 |
| Café, chá, infusões; misturas solúveis com café; Bebidas não alcoólicas<br>Coffee, tea, infusions, soluble coffee blends, Non-alcoholic drinks  | Determinação de Cafeína<br>Determination of Caffeine                             | MI LAQ 117<br>HPLC   | 0 |
| Carnes, derivados e produtos cárneos<br>Meat and meat products  | Determinação de Colagénio<br>Determination of collagen                           | MI LAQ 200<br>Método de Cálculo<br>Calculation   | 0 |
| Carnes, derivados   | Determinação de Hidroxiprolina   | MI LAQ 200   | 0 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| e produtos cárneos<br>Meat and meat<br>products  | Determination of hydroxyproline content  | Espectrofotometria de<br>absorção molecular<br>Molecular absorption<br>spectrophotometry |   |
| Carnes, derivados<br>e produtos cárneos<br>Meat and meat<br>products   | Relação Colagénio/Proteína<br>Collagen/Protein Ratio                                   | MI LAQ 200<br>Método de Cálculo<br>Calculation   | 0 |
| Cereais e<br>derivados, Café e<br>derivados<br>Cereals and cereal<br>products, coffee<br>and coffee<br>products  | Determinação do teor de Cinza na matéria<br>seca<br>Determination of ash in dry matter | MI LAQ 95<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Cereais e<br>derivados,<br>Gorduras, óleos,<br>sementes<br>oleaginosas e<br>derivados, Ovos e<br>seus derivados,<br>Leite e produtos<br>lácteos, Carne e<br>produtos cárneos,<br>Produtos da pesca,<br>Frutos e produtos<br>hortícolas, Açúcar<br>e produtos<br>açucarados<br>(exceto mel),<br>Café, chá,<br>infusões, Bebidas<br>não alcoólicas,<br>Especiarias e<br>condimentos,<br>Alimentos<br>dietéticos,<br>Alimentos<br>confeccionados e<br>pré-<br>confeccionados,<br>Alimentos para<br>animais<br>Cereals and cereal<br>products, fats, oils,<br>oily seeds and oily<br>products, eggs and<br>egg products, milk<br>and dairy<br>products, meat and<br>meat products,<br>fishery products,<br>fruits and<br>Vegetables, Sugar<br>and sugary<br>products (except<br>honey), coffee, tea<br>and infusions, non<br>alcoholic drinks,<br>Spices and<br>Condiments,<br>Dietetic foods,<br>prepared foods | Determinação de humidade<br>Determination of moisture                                  | MI LAQ 96<br>Gravimetria<br>Gravimetry   | 0 |

and pre-cooked.

Animal  
Feedingstuffs

Cereais e  
derivados,  
Gorduras, óleos,  
sementes  
oleaginosas e  
derivados, Ovos e  
seus derivados,  
Leite e produtos  
lácteos, Carne e  
produtos cárneos,  
Produtos da pesca,  
Frutos e produtos  
hortícolas, Açúcar  
e produtos  
açucarados  
(exceto mel),  
Café, chá,  
infusões, Bebidas  
não alcoólicas,  
Especiarias e  
condimentos,  
Alimentos  
dietéticos,  
Alimentos  
confeccionados e  
pré-  
confeccionados,  
Alimentos para  
animais

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 (except  
honey), coffee, tea  
and infusions, non  
alcoholic drinks,  
Spices and  
Condiments,  
Dietetic foods,  
prepared foods  
and pre-cooked.

Animal  
Feedingstuffs

Cereais e  
derivados,  
Gorduras, óleos,  
sementes  
oleaginosas e  
derivados, Ovos e  
seus derivados,  
Leite e produtos  
lácteos, Carne e

Determinação do teor de humidade  
Determination of moisture

MI LAQ 96  
Termogravimetria  
Thermogravimetric

0

Determinação de Azoto  
Determination of nitrogen

MI LAQ 132  
Técnica Dumas  
Dumas technique

0

produtos cárneos,  
 Produtos da pesca,  
 Frutos e produtos  
 hortícolas, Açúcar  
 e produtos  
 açucarados, Café,  
 chá, infusões,  
 Bebidas não  
 alcoólicas,  
 Especiarias e  
 condimentos,  
 Alimentos  
 dietéticos,  
 Alimentos  
 confeccionados e  
 pré-  
 confeccionados,  
 Alimentos para  
 animais  
 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.  
 Animal  
 Feedingstuffs

Cereais e  
 derivados,  
 Gorduras, óleos,  
 sementes  
 oleaginosas e  
 derivados, Ovos e  
 seus derivados,  
 Leite e produtos  
 lácteos, Carne e  
 produtos cárneos,  
 Produtos da pesca,  
 Frutos e produtos  
 hortícolas, Açúcar  
 e produtos  
 açucarados, Café,  
 chá, infusões,  
 Bebidas não  
 alcoólicas,  
 Especiarias e  
 condimentos,  
 Alimentos  
 dietéticos,  
 Alimentos  
 confeccionados e

Determinação do teor de resíduo seco  
 Determination of dry residue

MI LAQ 96  
 Termogravimetria  
 Thermogravimetry

0

pré-  
confeccionados,  
Alimentos para  
animais  
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.  
Animal  
Feedingstuffs

Cereais e  
derivados,  
Gorduras, óleos,  
sementes  
oleaginosas e  
derivados, Ovos e  
seus derivados,  
Leite e produtos  
lácteos, Carne e  
produtos cárneos,  
Produtos da pesca,  
Frutos e produtos  
hortícolas, Açúcar  
e produtos  
açucarados, Café,  
chá, infusões,  
Bebidas não  
alcoólicas,  
Especiarias e  
condimentos,  
Alimentos  
dietéticos,  
Alimentos  
confeccionados e  
pré-  
confeccionados,  
Alimentos para  
animais  
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

Determinação de Proteína  
Determination of protein

MI LAQ 132  
Técnica Dumas  
Dumas technique

0

and sugary products, coffee, tea and infusions, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked.

Animal Feedingstuffs

Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais

Determinação do teor de cinza  
Determination of ash

MI LAQ 95  
Termogravimetria  
Thermogravimetric

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. Animal Feedingstuffs

Determinação de Cloretos  
Determination of chloride

MI LAQ 97  
Titulometria  
Titrimetry

0



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  
confeccionados e  
pré-  
confeccionados  
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.

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  
confeccionados e  
pré-confeccionados  
Cereals and cereal  
products, fats, oils,

Determinação de Hidratos de Carbono Totais  
Determination of Total Carbohydrates

MI LAQ 204  
Método de Cálculo  
Calculation

0

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 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 |  |  |   |
| Esfregaços de superfície<br>Swabs   | Contagem de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Type of Test: Enumeration of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification | Acreditação flexível<br>Tipo A<br>Flexible Accreditation type A                                    | 0 |
| Esfregaços superfícies<br>Swabs   | Tipo de Ensaio: Detecção de Organismos<br>Type of test: Detection of organisms   | Acreditação flexível tipo B<br>PCR em Tempo Real<br>Flexible Accreditation type B<br>Real Time PCR | 0 |
| Gelados e Sorvetes<br>Ice Creams and Sorbets  | Determinação da densidade<br>Determination of density  | MI LAQ 174<br>Imersão<br>Immersion   | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food  | Quantificação de DNA Bovino<br>Quantification of Bovine DNA  | MEB 402<br>PCR digital<br>Digital PCR  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food  | Quantificação de DNA Suíno<br>Quantification of Swine DNA  | MEB 403<br>PCR digital<br>Digital PCR  | 0 |
| Gorduras e óleos<br>Fats and Oils   | Compostos polares em óleos<br>Polar Compounds in oils  | MI LAQ 224<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Mel<br>Honey  | Índice diastásico<br>Diastatic index   | MI LAQ 34<br>Método de Phadebas<br>Phadebas method   | 0 |
| Mel<br>Honey  | Condutividade elétrica<br>Electric conductivity  | MI LAQ 69<br>Condutimetria<br>Conductimetry  | 0 |
| Mel<br>Honey  | Determinação da Humidade<br>Determination of moisture  | MI LAQ 234<br>Refractometria<br>Refractometry  | 0 |
| Mel<br>Honey  | Determinação de hidroximetilfurfural<br>Determination of hydroxymethylfurfural   | MI LAQ 33<br>HPLC-PDA  | 0 |
| Moluscos e Crustáceos e produtos á base de<br>Moluscos e Crustáceos<br>Molluscs and crustaceans and molluscs and  | Contagem de E.coli<br>Enumeration of beta-glucuronidase positive Escherichia coli  | ISO 16649-3<br>Técnica número mais provável (NMP)<br>Most probable number technique (MPN)          | 0 |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| crustaceans<br>products  |   |   |   |
| Pão e afins<br>Bread and related<br>products                               | Açúcares Totais (expressos em sacarose) na<br>matéria seca %<br>Total sugars (expressed as sucrose) in dry<br>matter %  | MI LAQ 225  | 0 |
| Pescado e<br>derivados<br>Fish and fishery<br>products                     | Determinação de Cloretos<br>Determination of chloride   | NP 2929<br>Titulometria<br>Titrimetry   | 0 |
| Pescado e<br>derivados<br>Fish and fishery<br>products                     | Determinação de Histamina<br>Determination of histamine   | NP 4490<br>HPLC – FLD   | 0 |
| Pescado e<br>derivados<br>Fish and fishery<br>products                     | Média de cloretos (NP 2929)<br>Average of chlorides (NP 2929)   | MI LAQ 259<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Pescado e<br>produtos á base de<br>pescado<br>Fish and fishery<br>products | Identificação de espécies de bacalhau e afins<br>(Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus<br>macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac,<br>Melanogrammus aeglefinus, Merlangius<br>merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus<br>proximus, Micromesistius poutassou, Molva<br>molva, Pollachius pollachius, Pollachius<br>virens, Theragra chalcograma, Trisopterus<br>esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus<br>minutus)<br>Identification of cod fish and related species<br>(Boreogadus saída, Eleginus navaga, Gadus<br>macrocephalus, Gadus morhua, Gadus ogac,<br>Melanogrammus aeglefinus, Merlangius<br>merlangus, Micorgadus tomcod, Microgadus<br>proximus, Micromesistius poutassou, Molva<br>molva, Pollachius pollachius, Pollachius<br>virens, Theragra chalcograma, Trisopterus<br>esmarkii, Trisopterus luscus, Trisopterus<br>minutus)<br>PCR-RFLP | MEB 36<br>PCR-RFLP  | 0 |
| Produtos cárneos e<br>derivados<br>Meat and meat<br>products               | Determinação de Cloretos<br>Determination of chloride   | NP 1845<br>Titulometria<br>Titrimetry   | 0 |
| Produtos da pesca<br>e aquicultura<br>Fishery products<br>and aquaculture  | Determinação de ABVT<br>Determination of TVB-N  | Regulamento 2074/2005<br>e suas alterações<br>Destilação e volumetria<br>Regulation 2074/2005<br>and amendments<br>Distillation and<br>titrimetry | 0 |
| Produtos da pesca<br>e aquicultura<br>Fishery products<br>and aquaculture  | Determinação de Água de vidragem<br>Determination of glazing water  | Decreto-Lei 37/2004 e<br>suas alterações<br>Gravimetria<br>Decreto-Lei 37/2004 and<br>amendments<br>Gravimetry                                    | 0 |
| Queijos<br>Cheeses   | Extrato seco isento de gordura<br>Fat free dry extract  | MI LAQ 208<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Queijos<br>Cheeses   | Humidade no queijo isento de gordura<br>Moisture in fat free cheese   | MI LAQ 208<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Queijos<br>Cheeses  | Gordura no extrato seco<br>Fat in the dry extract  | MI LAQ 208<br>Método de Cálculo<br>Calculation  | 0 |
| Superfícies de<br>carcaças<br>Carcasses<br>surfaces   | Contagem de enterobacterias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae                         | ISO 17604, ponto 10<br>Rapid'enterobacteriaceae<br>AFNOR BRD:07/24-<br>11/13  | 0 |
| Superfícies de<br>carcaças<br>Carcasses<br>surfaces   | Contagem de microrganismos a 30 °C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C              | ISO 17604, ponto 10<br>ISO 4833-1   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>DNA extraído de<br>géneros<br>alimentícios e<br>alimentação<br>animal<br>Type of Product:<br>DNA extracted<br>from food and<br>feed | Tipo de ensaio: Detecção de Organismos<br>Type of test: Detection of organisms           | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>PCR em Tempo Real<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Real Time PCR  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>DNA extraído de<br>géneros<br>alimentícios e<br>alimentação<br>animal<br>Type of Product:<br>DNA extracted<br>from food and<br>feed | Tipo de ensaio: Identificação de organismos<br>Type of Test: Identification of organisms | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>sequenciação de DNA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>DNA sequencing   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Esfregaços de<br>superfícies<br>Type of Product:<br>Swabs   | Tipo de Ensaio: Pesquisa de alérgenos<br>Type of Test: Detection of Allergens            | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>ELISA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>ELISA  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed   | Determinação da Atividade da água<br>Water activity                                      | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Sonda de humidade<br>relativa de equilíbrio<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>equilibrium relative<br>humidity probe           | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed   | Determinação de Gordura<br>Determination of Fat  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>RMN<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>RMN  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed   | Determinação de Mercúrio<br>Determination of mercury                                     | Acreditação flexível tipo<br>A<br>Analisador de mercúrio -<br>Absorção atómica<br>Flexible Accreditation<br>type A<br>Atomic absorption<br>spectrometry<br>(combustion) | 0 |
| Tipo de Produto:  | Determinação de Peso Líquido   | Acreditação flexível tipo   | 0 |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Determination of net weight  | B<br>Gravimetria<br>Flexible Accreditation type B<br>Gravimetry                                   |   |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Determinação de pH<br>Determination of pH  | Acreditação flexível tipo B<br>Electrometria<br>Flexible Accreditation type B<br>Electrometry     | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar<br>Type of Test: Multi-elemental analysis  | Acreditação flexível tipo B<br>ICP MS<br>Flexible Accreditation type B<br>ICP MS                  | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Contagem de microrganismos em meio sólido com confirmação fenotípica.<br>Type of Test: Enumeration of microorganisms in solid media with phenotypic identification | Acreditação flexível tipo A<br>Flexible Accreditation type A                                      | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Detecção de organismos<br>Type of test: Detection of organisms   | Acreditação flexível tipo AB<br>PCR tempo real<br>Flexible Accreditation type AB<br>Real Time PCR | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Determinação de Ácidos Gordos<br>Type of Test: Determination of Fat acids  | Acreditação flexível tipo AB<br>GC-FID<br>Flexible Accreditation type AB<br>GC-FID                | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de aditivos<br>Type of Test: Determination of additives content   | Acreditação flexível tipo AB<br>HPLC<br>Flexible Accreditation type AB<br>HPLC                    | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH)<br>Type of Test: Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) content            | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC-FLD<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC-FLD              | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed<br>Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed | Tipo de Ensaio: Determinação do teor de Ocratoxina A<br>Type of Test: Determination of Ochratoxin A content  | Acreditação flexível tipo B<br>HPLC-FLD<br>Flexible Accreditation type B<br>HPLC-FLD              | 0 |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Determinação do teor em<br>metais<br>Type of Test: Determination of metals content  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Espectrofotometria de<br>absorção atómica com<br>chama<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Atomic absorption<br>spectrophotometry -<br>Flame      | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Determinação do teor em<br>metais<br>Type of Test: Determination of metals content  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Espectrofotometria de<br>absorção atómica com<br>grafite<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Atomic absorption<br>spectrophotometry -<br>Graphite | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos<br>por técnicas culturais e identificação<br>fenotípica.<br>Type of Test: Detection of microorganisms by<br>cultural techniques and phenotypic<br>identification | Acreditação flexível tipo<br>A<br>Flexible Accreditation<br>type A   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios e<br>Alimentos para<br>animais<br>Type of Product:<br>Food and feed                        | Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de<br>Antigénios /Anticorpos<br>Type of Test: Detection and quantification of<br>antigen/antibody  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>ELISA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>ELISA   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>Alimentícios e<br>Produtos para<br>alimentação<br>animal<br>Type of Product:<br>food and animal<br>feed | Tipo de ensaio: Identificação de organismos<br>Type of test: Identification of organisms  | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>NGS<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>NGS   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type od product:<br>Food  | Determinação de amido<br>Determination of starch  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Cromatografia iónica<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Ion chromatography   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type od product:<br>Food  | Determinação de amido<br>Determination of starch  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Teste Iodo<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Iodine test  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food  | Determinação da densidade<br>Determination of density   | Picnometria<br>Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Pycnometry<br>Flexible Accreditation<br>type B  | 0 |
| Tipo de Produto:   | Determinação de acidez  | Acreditação flexível tipo  | 0 |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food                     | Determination of acidity   | B<br>Volumetria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Titrimetry  |   |
| Tipo de Produto:<br>Géneros Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de colesterol<br>Determination of cholesterol   | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Cromatografia Gasosa<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Gas Chromatography   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Fibras alimentares<br>Determination of Dietary fiber                                     | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Enzimático-gravimétrico<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Enzymatic-gravimetric                                   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Fosfatos<br>Determination of phosphate   | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Molecular absorption spectrophotometry   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Fósforo<br>Determination of Phosphorus   | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel<br>Determination of Brix degree and dry soluble residue | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Refratometria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Refractometry   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of product:<br>Food | Determinação de Hidratos de Carbono<br>Determination of Carbohydrates                                    | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Método de Cálculo<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Calculation   | 0 |
| Tipo de produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Peso líquido escorrido<br>Determination of drained net weight                            | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Gravimetria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Gravimetry  | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Sal<br>Determination of salt   | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Método de Cálculo<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Calculation   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros alimentícios<br>Type of Product:<br>Food | Determinação de Sulfitos<br>Determination of Sulfites  | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Método de Monier<br>williams modificado<br>Flexible Accreditation   | 0 |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | type AB<br>Monier Williams<br>modified method  |   |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type of Product:<br>Food   | Determinação do Valor energético<br>Determination of Energy value   | Acreditação flexível tipo<br>AB<br>Método de Cálculo<br>Flexible Accreditation<br>type AB<br>Calculation         | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>Alimentícios<br>Type of Product:<br>Food   | Índice de peróxidos<br>Peroxide value   | Acreditação flexível<br>Tipo B<br>Volumetria<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Titrimetry                   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type of Product:<br>Food   | Tipo de Ensaio: Detecção de organismos<br>Type of Test: Detection of organisms  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>PCR<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>PCR                                 | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type of Product:<br>Food   | Tipo de Ensaio: Determinação de Açúcares<br>Type of Test: Determination of sugars   | Acreditação flexível tipo<br>B<br>HPLC – RID<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>HPLC – RID                   | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type of Product:<br>Food   | Tipo de Ensaio: Determinação de Açúcares<br>Type of Test: Determination of sugars   | Acreditação flexível tipo<br>B<br>Cromatografia Iónica<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>Ion chromatography | 0 |
| Tipo de Produto:<br>Géneros<br>alimentícios<br>Type of Product:<br>Food   | Tipo de Ensaio: Identificação de organismos<br>Type of Test: Identification of organisms  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>sequenciação de DNA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>DNA sequencing      | 0 |
| Tipo de produto:<br>Isolados<br>microbianos e<br>DNA extraído de<br>isolados<br>microbianos<br>Type of Product:<br>microbial isolates<br>and DNA<br>extracted<br>microbial isolates | Tipo de Ensaio: Identificação de organismos<br>Type of Test: Identification of organisms  | Acreditação flexível tipo<br>B<br>sequenciação de DNA<br>Flexible Accreditation<br>type B<br>DNA sequencing      | 0 |
| [ Análises veterinárias ]   |   |  |   |
| Tipo de Produto:<br>Amostras<br>ambientais da<br>produção primária<br>Type of Product:<br>Environmental<br>samples from<br>primary<br>production                                    | Tipo de Ensaio: Pesquisa de microrganismos<br>por técnicas culturais e identificação<br>fenotípica.<br>Type of Test: Detection of microorganisms by<br>cultural techniques and phenotypic<br>identification | Acreditação flexível tipo<br>A<br>Flexible Accreditation<br>type A   | 0 |
| Tipo de Produto:  | Tipo de Ensaio: Detecção de organismos  | Acreditação flexível B   | 0 |



|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin | Type of Test: Detection of organisms  | PCR<br>Flexible Accreditation type B<br>PCR  |   |
| Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin | Tipo de Ensaio: Pesquisa e quantificação de Antígenos /Anticorpos<br>Type of Test: Detection and quantification of antigen/antibody | Acreditação flexível tipo B<br>ELISA<br>Flexible Accreditation type B<br>ELISA                   | 0 |
| [ Efluentes líquidos ]   |   |  |   |
| Aguas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Azoto Kjeldahl<br>Determination of Kjeldahl nitrogen  | MI LAQ 226<br>Volumetria<br>Titrimetry   | 0 |
| Aguas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Azoto Total<br>Determination of Total nitrogen  | MI LAQ 226<br>Método de Cálculo<br>Calculation   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Contagem de Coliformes fecais<br>Enumeration of Fecal coliforms   | MEH 30   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Contagem de Coliformes<br>Enumeration of Coliforms  | ISO 9308-2   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Contagem de E.Coli<br>Enumeration of E.coli   | ISO 9308-2   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação da carência bioquímica de oxigénio<br>Determination of of Biochemical Oxygen Demand                                    | MI LAQ 167<br>Método Respirométrico<br>Respirometric Method                                      | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação da carência química de oxigénio<br>Determination of the chemical oxygen demand   | ISO 6060<br>volumetria<br>Titrimetry   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Azoto amoniacal<br>Determination of ammonium  | MI LAQ 164<br>Titrimetria<br>Titrimetry  | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Fósforo<br>Determination of phosphorus  | MI LAQ 165<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Molecular absorption spectrophotometry | 0 |
| Águas Residuais<br>Waste waters  | Determinação de Hidrocarbonetos Totais<br>Determination of Total Hydrocarbons   | MI LAQ 227<br>FTIR   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de Óleos e Gorduras<br>Determination of Oils and Fats  | MI LAQ 227<br>FTIR   | 0 |
| Águas residuais<br>Waste waters  | Determinação de sólidos suspensos totais<br>Total Suspended Solids  | MI LAQ 166<br>Gravimetria<br>Gravimetry  | 0 |
| Águas Residuais<br>Waste waters  | Pesquisa de Coronavirus SARS-CoV-2<br>Detection of Coronavirus SARS-CoV-2   | MEB 667<br>RT PCR  | 0 |
| Águas Residuais<br>Waste waters  | Quantificação de Coronavirus SARS-CoV-2<br>Detection of Coronavirus SARS-CoV-2  | MEB 665<br>PCR Digital<br>RT PCR   | 0 |
| Tipo de Produto: Efluentes líquidos<br>Type of Product: Liquid effluents                     | Tipo de Ensaio: Análise multi-elementar<br>Type of Test: Multi-elemental analysis   | Acreditação flexível tipo B<br>ICP MS<br>Flexible Accreditation                                  | 0 |

type B  
ICP MS**Âmbito de acreditação - Local: 6000-459 Castelo Branco**  
Anexo técnico em vigor: 2022-04-28

| Produto   | Ensaio  | Método                               | Categoria |
|---|---|--------------------------------------|-----------|
| [ Actividades médicas; Produtos farmacêuticos ]   |   |                                      |           |
| Medicamentos não estéreis, Matérias-Primas não estéreis e Dispositivos Médicos não estéreis   | Determinação do número total de germes aeróbios | FP9 - 2.6.12<br>Contagem em placa    | 0         |
| [ Águas ]   |   |                                      |           |
| Águas de consumo  | Determinação de cheiro                          | PO-098<br>Diluições                  | 0         |
| Águas de consumo  | Determinação de sabor                           | PO-098<br>Diluições                  | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, de piscinas e de processo (da indústria alimentar)   | Pesquisa e quantificação de coliformes totais   | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, de piscinas, e de processo (da indústria alimentar)  | Pesquisa e quantificação de Escherichia coli    | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares) e de piscinas  | Pesquisa e quantificação de enterococos         | ISO 7899-2<br>Filtração por membrana | 0         |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termiais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), de piscinas, residuais, Sedimentos e Biofilmes | Colheita de amostras para análise de Legionella | PO-152                               | 1         |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), de piscinas, residuais, sedimentos e biofilmes | Contagem de Legionella spp.                        | ISO 11731<br>Concentração por filtração ou centrifugação ou plaqueamento direto com diluições  | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termais, naturais doces (superficiais, subterrâneas e balneares), de processo (caldeiras, torres de refrigeração e para uso industrial), de piscinas, residuais, sedimentos e biofilmes | Contagem e identificação de Legionella pneumophila | ISO 11731<br>IO-18<br>Concentração por filtração ou centrifugação ou plaqueamento direto com diluições e identificação por serologia | 0 |
| Águas de consumo, minerais naturais, de nascente e termais, naturais doces subterrâneas e de processo (exceto hemodiálise)   | Quantificação de microrganismos a (22±2)°C         | ISO 6222<br>Incorporação   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de azoto amoniacal                    | PO-094<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de cor                                | PO-097<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de nitratos                           | PO-079<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Determinação de nitritos                           | PO-095<br>Espectrofotometria de Absorção Molecular   | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas)   | Quantificação de Clostridium perfringens           | ISO 14189<br>Filtração por membrana  | 0 |
| Águas de consumo, naturais   | Determinação de Turvação                           | ISO 7027-1<br>Nefelometria   | 0 |

|  |   |                                   |   |
|--|---|-----------------------------------|---|
| doces (superficiais e subterrâneas) de piscinas e de processo                    |   |                                   |   |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas) e de piscinas     | Determinação de Oxidabilidade   | ISO 8467<br>Volumetria            | 0 |
| Águas de consumo, naturais doces subterrâneas e de processo (exceto hemodiálise) | Quantificação de microrganismos a (36±2)°C  | ISO 6222<br>Incorporação          | 0 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de metais   | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: microrganismos a 37°C, Coliformes totais, Coliformes fecais, Escherichia coli, Enterococos, Pseudomonas aeruginosa, Estafilococos totais, Estafilococos coagulase positiva | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de pH, Condutividade, Turvação, Cor, Oxidabilidade, Cloretos, Cloro residual livre e Cloro residual total   | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Colheita de amostras para análise de Trihalometanos   | PO-006                            | 1 |
| Águas de piscinas  | Quantificação de Estafilococos coagulase positiva   | NP 4343<br>Filtração por membrana | 0 |
| Águas de piscinas  | Quantificação de Estafilococos totais   | NP 4343<br>Filtração por membrana | 0 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de 1,2-dicloroetano, Benzeno, tetracloroetano e tricloroetano, Trihalometanos e Cloreto de vinilo   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de Carbono orgânico total   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de cianetos   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos  | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos   | PO-008                            | 1 |
| Águas minerais naturais e de nascente (colheita em torneira) e termais           | Colheita de amostras para análise de parâmetros radioativos: dose indicativa ( $\alpha$ -total, $\beta$ -total e radionuclídeos específicos)  | PO-008                            | 1 |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| em torneira) e<br>termais   |  |  |   |
| Águas minerais<br>naturais e de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais  | Colheita de amostras para análise de<br>parâmetros radioativos: Radão  | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais e de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais  | Colheita de amostras para análise de<br>pesticidas   | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais   | Colheita de amostras para análise de<br>parâmetros microbiológicos: microrganismos a<br>22°C, microrganismos a 37°C, Coliformes<br>totais, Coliformes fecais, Escherichia coli,<br>Enterococos, Esporos anaeróbios sulfito-<br>reduzores, Clostridium perfringens,<br>Pseudomonas aeruginosa | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais   | Colheita de amostras para análise de pH,<br>Condutividade, Turvação, Cor, Nitratos,<br>Nitritos, Amónio, Oxidabilidade, Aniões,<br>Catiões, Alcalinidade, Dureza, Sílica, Silício,<br>Resíduo Seco e Mineralização total   | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente (colheita<br>em torneira) e<br>termais   | Colheita de amostras para Enxofre total,<br>Sulfuração Total do Sulfureto, Ácido<br>Sulfídrico   | PO-008   | 1 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais  | Pesquisa e quantificação de Esporos de<br>anaeróbios sulfito redutores (Clostridia)  | NF T90-415<br>Incorporação em tubo<br>profundo | 0 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais<br>e de piscinas   | Quantificação de Coliformes fecais   | PO-004<br>Filtração por membrana               | 0 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais<br>e de piscinas   | Quantificação de Pseudomonas aeruginosa  | ISO 16266<br>Filtração por membrana            | 0 |
| Águas minerais<br>naturais, de<br>nascente e termais,<br>naturais doces<br>(balneares) e de<br>piscinas (incluindo<br>jacúzi) | Quantificação de microrganismos a 37°C   | PO-153<br>Incorporação                         | 0 |

## [ Águas; Efluentes líquidos ]

|   |                          |                          |   |
|---|--------------------------|--------------------------|---|
| Águas de<br>consumo, minerais<br>naturais, naturais<br>doces (superficiais<br>e subterrâneas) de<br>piscinas, de<br>processo e<br>residuais | Determinação do pH       | PO-074<br>Potenciometria | 0 |
| Águas de<br>consumo, naturais<br>doces (superficiais<br>e subterrâneas), de   | Determinação de Cloretos | PO-113<br>Volumetria     | 0 |

|  |                               |                         |   |
|--|-------------------------------|-------------------------|---|
| piscinas e residuais   |                               |                         |   |
| Águas de consumo, naturais doces (superficiais e subterrâneas), de piscinas, de processo e residuais | Determinação de condutividade | PO-073<br>Condutimetria | 0 |

## [ Alimentos e agro-alimentar ]

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Alimentos para animais  | Contagem de bactérias coliformes a 30°C               | ISO 4832   | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de bolores e leveduras                       | ISO 21527-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Enterobacteriaceae                        | ISO 21528-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Escherichia coli β-glucuronidase positiva | ISO 16649-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Estafilococos coagulase positiva          | ISO 6888-2   | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Listeria monocytogenes                    | ISO 11290-2  | 0 |
| Alimentos para animais  | Contagem de Microrganismos a 30°C                     | ISO 4833-1   | 0 |
| Alimentos para animais  | Pesquisa de Listeria monocytogenes                    | ISO 11290-1  | 0 |
| Alimentos para animais  | Pesquisa de Salmonella spp.                           | ISO 6579-1   | 0 |
| Alimentos para animais  | Pesquisa de Salmonella spp.                           | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella                | 0 |
| Azeite  | Determinação da Acidez                                | Regulamento 2568/91 e alterações, Anexo II<br>Volumetria | 0 |
| Carne e produtos cárneos, Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais | Determinação da Atividade da água                     | PO-123<br>Higrometria                                    | 0 |
| Cereais e derivados   | Cinzas no extrato seco                                | PO-091<br>Cálculo  | 0 |
| Cereais e derivados, Carne e produtos cárneos, queijos e Alimentos para animais   | Determinação da Humidade                              | PO-090<br>Gravimetria                                    | 0 |
| Cereais e derivados, Carnes e produtos cárneos, queijos e Alimentos para animais  | Extrato seco  | PO-151<br>Cálculo  | 0 |
| Cereais e   | Determinação de Cinzas                                | PO-091   | 0 |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| derivados, Carne e produtos cárneos, queijos e Alimentos para animais  |  | Gravimetria                               |   |
| Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Bebidas não alcoólicas, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Produtos de pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá e infusões, Bebidas alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Especiarias e condimentos e Alimentos para animais | Determinação de pH   | PO-114 Potenciometria                     | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Contagem de Escherichia coli $\beta$ glucuronidase positiva          | ISO 18593 ponto 9 e 10<br>ISO 16449-2     | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Contagem de microrganismos a 30°C                                    | ISO 4833-1                                | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Listeria monocytogenes                                   | ISO 11290-1                               | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Listeria monocytogenes                                   | AFNOR BRD 07/04-09/98<br>Rapid L.mono     | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Salmonella spp.  | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa de Salmonella spp.  | ISO 6579-1                                | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa e contagem de Enterobacteriaceae                            | ISO 21528-2                               | 0 |
| Esfregaços de superfícies  | Pesquisa e contagem de Estafilococos coagulase positiva              | ISO 6888-2                                | 0 |
| Géneros alimentícios   | Colheita de amostras para pesquisa e quantificação de microrganismos | PO-076                                    | 1 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de bactérias coliformes a 30 °C                             | ISO 4832                                  | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de bolores e leveduras                                      | ISO 21527-1                               | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de bolores e leveduras                                      | ISO 21527-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de Campylobacter spp.                                       | ISO 10272-2                               | 0 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Enterobacteriaceae  | ISO 21528-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Escherichia coli β-glucuronidase positiva   | ISO 16649-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Escherichia coli β-glucuronidase positiva   | ISO 16649-3<br>Número mais provável       | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Estafilococos coagulase positiva  | ISO 6888-2                                | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de Listeria monocytogenes  | ISO 11290-2                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Contagem de microrganismos a 30°C   | ISO 4833-1                                | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Campylobacter spp.  | ISO 10272-1                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Escherichia coli β glucuronidase positiva   | ISO 16649-3                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Listeria monocytogenes  | ISO 11290-1                               | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Listeria monocytogenes  | AFNOR BRD 07/04-09/98<br>Rapid L.mono     | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Salmonella spp.   | ISO 6579-1                                | 0 |
| Géneros alimentícios                          | Pesquisa de Salmonella spp.   | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella | 0 |
| Géneros Alimentícios e Alimentos para animais | Contagem de Bacillus cereus   | ISO 7932                                  | 0 |
| Géneros Alimentícios e Alimentos para animais | Contagem de Clostridium perfringens   | ISO 7937                                  | 0 |
| Géneros alimentícios e Alimentos para animais | Determinação de peso líquido  | PO-150<br>Gravimetria                     | 0 |
| Placas de contacto                            | Contagem de Enterobacteriaceae  | ISO 18593 ponto 9 e 10<br>ISO 21528-2     | 0 |
| Placas de contacto                            | Contagem de microrganismos a 30°C   | ISO 18593 ponto 9 e 10<br>ISO 4833-1      | 0 |
| Superfícies                                   | Colheita de amostras através de placas de contacto e esfregaços de superfícies, para pesquisa e quantificação de microrganismos viáveis | ISO 18593                                 | 1 |
| Superfícies de carcaças                       | Colheita de amostras através de esfregaços para pesquisa e quantificação de microrganismos  | ISO 17604                                 | 1 |
| Superfícies de carcaças                       | Colheita de amostras através de método de excisão para pesquisa e quantificação de microrganismos                                       | ISO 17604                                 | 1 |
| Superfícies de carcaças                       | Contagem de Campylobacter spp.  | ISO 10272-2<br>ISO 17604 ponto 10         | 0 |
| Superfícies de Carcaças                       | Contagem de Enterobacteriaceae  | ISO 21528-2<br>ISO 17604 ponto 10         | 0 |
| Superfícies de carcaças                       | Contagem de microrganismos a 30°C   | ISO 4833-1<br>ISO 17604 ponto 10          | 0 |



|                         |                             |   |   |
|-------------------------|-----------------------------|---|---|
| Superfícies de carcaças | Pesquisa de Salmonella spp. | ISO 6579-1                                | 0 |
| Superfícies de carcaças | Pesquisa de Salmonella spp. | AFNOR BRD 07/11-12/05<br>Rapid Salmonella | 0 |

[ Análises veterinárias ]

|  |                             |            |   |
|--|-----------------------------|------------|---|
| Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária | Pesquisa de Salmonella spp. | ISO 6579-1 | 0 |
|--|-----------------------------|------------|---|

**Suspensão Voluntária desde 2022-04-28**

[ Anti-sépticos, desinfetantes, sabões e detergentes ]

|                                   |   |                                   |   |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| Detergentes e produtos de higiene | Determinação do número total de germes aeróbios | FP9 - 2.6.12<br>Contagem em placa | 0 |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|

[ Anti-sépticos, desinfetantes, sabões e detergentes; Cosméticos ]

|  |                    |                          |   |
|--|--------------------|--------------------------|---|
| Cosméticos, produtos de higiene, detergentes | Determinação de pH | PO-115<br>Potenciometria | 0 |
|--|--------------------|--------------------------|---|

[ Ar ambiente ]

|                                |                                   |                        |   |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---|
| Ar ambiente                    | Contagem de bactérias             | EN 13098<br>Impactação | 0 |
| Ar ambiente                    | Contagem de fungos                | EN 13098<br>Impactação | 0 |
| Ar ambiente interior e laboral | Contagem de microrganismos a 30°C | PO-022<br>Impactação   | 0 |

[ Efluentes líquidos ]

|                 |  |                       |   |
|-----------------|--|-----------------------|---|
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de AOX                                | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de carbono orgânico total             | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Cianetos                           | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de detergentes                        | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de metais                             | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de Óleos e gorduras e Hidrocarbonetos | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Colheita de amostras pontuais e compostas para análise de sulfitos                           | PO-007                | 1 |
| Águas residuais | Determinação de Sólidos Suspensos Totais   | PO-105<br>Gravimetria | 0 |

**Âmbito de acreditação - Local: 9125-259 Caniço**  
Anexo técnico em vigor: 2022-09-30

| Produto | Ensaio | Método | Categoria |
|---------|--------|--------|-----------|
|---------|--------|--------|-----------|

[ Águas ]

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Águas de consumo e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters and process waters for industrial use                                  | Contagem de Clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens  | ISO 14189<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration             | 0 |
| Águas de consumo e águas processo de uso Industrial<br>Drinking waters and process waters for industrial use                                     | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at (22±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use | Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C<br>Enumeration of culturable microorganisms at (36±2) °C | ISO 6222   | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use | Contagem de Bactérias coliformes<br>Enumeration of Coliforms   | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration            | 0 |
| Águas de consumo, águas de piscinas e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use | Contagem de E. Coli<br>Enumeration of Escherichia coli   | ISO 9308-1<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration            | 0 |
| Águas de consumo, águas piscina e águas de processo de uso Industrial<br>Drinking waters, pool waters, and process waters for industrial use     | Contagem de Enterococos<br>Enumeration of intestinal enterococci   | ISO 7899-2<br>Filtração por membrana<br>Membrane filtration            | 0 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters   | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase positive staphylococci                                | MEH 20   | 0 |
| Águas de piscinas<br>Pool waters   | Contagem de Estafilococos totais<br>Enumeration of staphylococci   | MEH 20   | 0 |
| [ Alimentos e agro-alimentar ]   |  |  |   |
| Esfregaços de superfície<br>Swab   | Pesquisa de Listeria monocytogenes<br>Detection of Listeria monocytogenes  | Compass Listeria Agar-AFNOR BKR 23/2-11/02; ponto 9 e 10 da ISSO 18593 | 0 |
| Géneros alimentícios   | Contagem de clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens  | ISO 7937   | 0 |

|                              |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|
| Food                         |   |   |   |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Coliformes<br>Enumeration of Coliforms  | ISO 4832  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Enterobacterias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae                                    | Rapid'Enterobacteriaceae<br>AFNOR BRD:07/24-<br>11/13 | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli                                     | ISO 16649-2   | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase positive<br>Staphylococcus | ISO 6888-2  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de Listeria monocytognes<br>Enumeration of Listeria monocytogenes                          | Compass Listeria Agar -<br>AFNOR BKR-23/05-<br>12/07  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C                          | ISO 4833-1  | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Pesquisa de Listeria monocytogenes<br>Detection of Listeria monocytogenes                           | Compass Listeria Agar -<br>AFNOR BKR 23/2-<br>11/02   | 0 |
| Géneros alimentícios<br>Food | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella   | Rapid Salmonella -<br>AFNOR BRD 07/11-<br>12/05       | 0 |

## [ Análises veterinárias ]

|   |   |            |   |
|---|---|------------|---|
| Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária<br>Fecal material and environmental samples from the primary production. | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella | ISO 6579-1 | 0 |
|---|---|------------|---|

**Notas**

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Local                 | Notas  |
| 2730-270<br>Barcarena | <p>- MI LAQ xx; MEH xx indicam procedimentos internos do Laboratório. 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. O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Dr<sup>a</sup> Ana Martins.</p> <p>- MI LAQ xx; MEH xx refers to internal methods of the Laboratory. 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 Ana Martins.</p> |
| 3460-070              | - MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx indicam procedimentos   |

Tondela

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 Ana Martins e pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é: Elisa Maia para a área da Microbiologia, Daniela Silva para a área da Biologia Molecular,

Dina Loureiro para Testes Imunológicos e Tiago Beirão 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.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Ana Martins.

- MI LAQ xx; MEH xx ; MEI xx; MEB xx, IGL xx 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;

- 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 Ana Martins and for the technical approval of methods to include on that list is Elisa Maia for Microbiology, Daniela Silva for molecular biology,

Dina Loureiro for immunology tests and Tiago Beirão for 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 Ana Martins.

6000-459

-A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação

|                 |   |
|-----------------|---|
| Castelo Branco  | <p>para as correspondentes normas regionais adotadas ou nacionais homologadas (i.e., “ISO abc” equivale a “EN ISO abc” e “NP EN ISO abc” ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)</p> <p>-Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão.</p> <p>- PO-nnn indica procedimento interno do Laboratório.</p> <p>- FP - Farmacopeia Portuguesa</p> <p>- 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.</p> <p>Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna “Método de Ensaio”.</p> <p>O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.</p> <p>O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Dra. Ana Paula Martins.</p> <p>- 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.</p> <p>-Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevada carga microbiana interferente e matéria em suspensão.</p> <p>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.</p> <p>Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna “Método de Ensaio”.</p> <p>O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.</p> |
| 9125-259 Caniço | <p>O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é a Ana Martins.</p> <p>- Methods of membrane filtration do not apply to waters with high interfering microbial load and suspended matter.</p> <p>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.</p> <p>Tests covered are identified by omission of the correspondent normative document version in column “Test Method”.</p> <p>The Laboratory has available for consultation a list of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation permanently updated, specifying the tests covered.</p> <p>The responsible for approving the List of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation is Ana Martins.</p>   |

### **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



**1. OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO / SCOPE**

Este documento tem como objetivo divulgar os métodos incluídos no âmbito da acreditação para o Laboratório localizado em Tondela.  
The purpose of this document is to publicize the list of tests under accreditation.

**2. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS / DEFINITIONS AND ABBREVIATIONS**

ISO - International Organization for Standardization  
NP - Norma Portuguesa / Portuguese Standard  
EN - Norma Europeia / European Standard  
SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater  
EPA - Environmental Protection Agency  
EA UK MDW - The Microbiology of Drinking Water - Environment Agency  
XF 7 e NFV - Norma Francesa / French Standard  
AFNOR - Associação Francesa de Normalização / French Association of standardization  
MI LAQ ,MEB, MEI, MEH, IGL- Métodos Ensaio Internos / Internal methods

**3. REFERÊNCIAS / REFERENCES**

Anexo Técnico de acreditação nº L0224-1; Edição nº 34  
Accreditation annex nº L0224-1; Edition nº 34

**4. RESPONSABILIDADE / RESPONSIBILITY**

Diretor Técnico e Qualidade (DTQ) - Ana Martins  
Technical Director and Quality

| Nº    | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method  | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type       |
|-------|--|--|--|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 55    | Tipo de Produto: Águas<br>Type of Product: Waters  | Análise multi-elementar por ICP MS<br>Multi-elemental analysis by ICP MS   | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 55.1  | Águas de consumo, águas naturais doces, águas de processo exceto hemodialise.<br>Drinking waters, Natural freshwaters, Process waters except hemodialysis. | Determinação de Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Cobre, Manganês, Ferro e Zinco - ICP MS<br>Determination of Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminum, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Copper, Manganese, Iron and Zinc - ICP MS                               | MI LAQ 222   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 55.2  | Águas de consumo, Águas de processo exceto hemodialise, Águas naturais doces<br>Drinking waters, Process waters except hemodialysis, Natural freshwaters   | Determinação de metais dissolvidos: Alumínio, Arsénio, Boro, Bário, Berílio, Cálcio, Cádmio, Cobalto, Crómio, Cobre, Ferro, Potássio, Magnésio, Manganês, Molibdénio, Sódio, Níquel, Chumbo, Antimónio, Selénio, Vanádio, e Zinco - ICP-MS<br>Determination of dissolved content of: Aluminium, Arsenic, Boron, Barium, Beryllium, Calcium, Cadmium, Cobalt, Chromium, Copper, Iron, Potassium, Magnesium, Manganese, Molybdenum, Sodium, Nickel, Lead, Antimony, Selenium, Vanadium and Zinc - ICP-MS | MI LAQ 222   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 55.2  | Águas de piscinas<br>Swimming pool waters  | Determinação de Cobre - ICP MS<br>Determination of Copper - ICP-MS   | MI LAQ 222   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 56    | Tipo de Produto: Águas<br>Type of Product: Waters  | Determinação de Aniões<br>Cromatografia Iónica<br>Determination of Anions<br>Ion chromatography  | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 56.1  | Águas de consumo e Águas naturais doces<br>Drinking Water, Natural freshwaters   | Determinação de Nitrato, Nitrato, Fluoreto, Sulfato e Cloreto, Clorito e Clorato e Bromatos<br>Determination of Nitrite, Nitrate, Fluoride, Sulphate and Chloride, Chlorite and Chlorate and Bromates  | MI LAQ 241   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 57    | Tipo de Produto: Águas<br>Type of Product: Waters  | Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) por HPLC-FLD<br>Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) by HPLC-FLD  | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 57.1  | Águas de consumo, naturais doces e de processo exceto hemodialise<br>Drinking, natural and process water except hemodialysis                               | Determinação de PAH - Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(k)Fluoranteno, Benzo(a)Pireno, Benzo(g,h,i)Pireno, Indeno(1,2,3-cd)Pireno e seu somatório (HPLC-FLD)<br>Determination of PAH - Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, Benzo(g,h,i)pyrene, indeno(1,2,3-cd)pyrene and their sum (HPLC-FLD)  | MI LAQ 146   | 11                            | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 64    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Detection of microorganisms by culture techniques and phenotypic identification  | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.1  | Zaragatoas e esfregaços<br>Swabs   | Pesquisa de Listeria monocitogenes<br>Detection of Listeria monocytogenes  | ISO 18593 ponto 9 e 10; Compass Listeria agar BKR 23/02-11/02          | 2018<br>2019                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.2  | Zaragatoas e esfregaços<br>Swabs   | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella  | ISO 18593 ponto 9 e 10; Rapid Salmonella - AFNOR BRD 07/11-12/05       | 2018<br>2021                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.3  | Zaragatoas, Esfregaços e amostras ambientais da industria alimentar<br>Swabs and environmental samples from the food industry                              | Pesquisa de Campylobacter<br>Detection of Campylobacter  | ISO 18593 ponto 9 e 10; CampyFood Agar (CFA) AFNOR Bio12/30-05/10      | 2018<br>2022                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 64.4  | Zaragatoas, Esfregaços e amostras ambientais da industria alimentar<br>Swabs and environmental samples from the food industry                              | Pesquisa de Listeria spp<br>Detection of Listeria spp  | ISO 18593 ponto 9 e 10; Compass Listeria agar BKR 23/02-11/02          | 2018<br>2019                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Contagem de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Enumeration of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification   | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.1  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of Escherichia coli  | ISO 18593 pontos 9 e 10; ISO 16649-2                                   | 2018<br>2001                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.2  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Bactérias coliformes a 30°C<br>Enumeration of Coliforms at 30°C  | ISO 18593 pontos 9 e 10 ISO 4832                                       | 2018<br>2006                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.3  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Enterobacterias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae   | ISO 18593 pontos 9 e 10; RapidEnterobacteriaceae AFNOR BRD/07/24-11/13 | 2018<br>2021                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.4  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C   | ISO 18593 pontos 9 e 10; ISO 4833-1                                    | 2018<br>2013                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 86.5  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Contagem de Staphylococcus coagulase +<br>Enumeration of Staphylococcus coagulase +  | ISO 18593 pontos 9 e 10; ISO 6888-2                                    | 2018<br>2021                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A |
| 87    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Deteção de Organismos por PCR em Tempo Real<br>Detection of organisms by Real Time PCR   | ---  | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.1  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Caju - Real Time PCR<br>Cashew allergen detection-Real Time PCR  | MEB 62   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.2  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Noz Comum - Real Time PCR<br>Walnut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 68   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.3  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgenos Noz Pecan - Real Time PCR<br>Pecan nut allergen detection -Real Time PCR  | MEB 69   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.4  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Noz Macadâmia - Real Time PCR<br>Macadamia nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 70   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.5  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa alérgeno Pistacho - Real Time PCR<br>Pistachio allergen detection- Real Time PCR  | MEB 71   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.6  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Amêndoas - Real Time PCR<br>Almond allergen detection- Real Time PCR  | MEB 63   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.7  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Avetá - Real Time PCR<br>Hazelnut allergen detection- Real Time PCR   | MEB 64   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.8  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Amendoim- Real Time PCR<br>Peanut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 66   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.9  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Noz Brasil - Real Time PCR<br>Brazil nut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 183  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.10 | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Aipo - Real Time PCR<br>Celery allergen detection- Real time PCR  | MEB 65   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |
| 87.11 | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Cavalo- Real Time PCR<br>Horse DNA detection- Real time PCR   | MEB 166  | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |



| Nº     | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|--------|--|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 87.12  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Bovino- Real Time PCR<br>Bovine DNA detection- Real time PCR  | MEB 80                          | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.13  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Frango/Galinha- Real Time PCR<br>Chicken DNA detection- Real time PCR   | MEB 83                          | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.14  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Suíno- Real Time PCR<br>Swine DNA detection- Real time PCR  | MEB 89                          | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.15  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA de Soja- Real Time PCR<br>Soya DNA detection- Real time PCR  | MEB 61                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.16  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de Alergeno Mostarda- Real Time PCR<br>Mustard Allergen detection- Real time PCR  | MEB 67                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.17  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Caprino- Real Time PCR<br>Goat DNA detection- Real time PCR  | MEB 82                          | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.18  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Peru - Real Time PCR<br>Turkey DNA detection- Real time PCR  | MEB 84                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.19  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Pato - Real Time PCR<br>Duck DNA detection - Real Time PCR   | MEB 98                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.20  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de DNA Ovíno - Real Time PCR<br>Sheep DNA detection - Real Time PCR   | MEB 81                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.21  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de alérgeno Crustáceo - Real Time PCR<br>Crustacean Allergen detection- Real Time PCR   | MEB 241                         | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 87.22  | Esfregaços superfícies<br>Swabs  | Pesquisa de Coronavírus SARS-CoV2- Real time PCR<br>Coronavirus Sars-CoV2 detection - Real time PCR  | MEB 666                         | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112    | Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e<br>alimentação animal<br>Type of Product: DNA extracted from food and feed | Deteção de organismos por PCR Tempo Real<br>Detection of organisms by Real Time PCR  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.1  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Caju - Real Time PCR<br>Cashew allergen detection-Real Time PCR  | MEB 62                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.2  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Noz Comum - Real Time PCR<br>Walnut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 68                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.3  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Caprino- Real Time PCR<br>Goat DNA detection- Real time PCR  | MEB 82                          | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.4  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Noz Pecan - Real Time PCR<br>Pecan nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 69                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.5  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Noz Macadâmia - Real Time PCR<br>Macadamia nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 70                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.6  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa alérgeno Pistacho - Real Time PCR<br>Pistacho allergen detection- Real Time PCR   | MEB 71                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.7  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Amêndoa - Real Time PCR<br>Almond allergen detection- Real Time PCR   | MEB 63                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.8  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Avelã - Real Time PCR<br>Hazelnut allergen detection- Real Time PCR   | MEB 64                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.9  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Amendoim- Real Time PCR<br>Peanut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 66                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.10 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Noz Brasil - Real Time PCR<br>Brazil nut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 183                         | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.11 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Aipo - Real Time PCR<br>Celery allergen detection- Real time PCR  | MEB 65                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.12 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Cavalo- Real Time PCR<br>Horse DNA detection- Real time PCR   | MEB 166                         | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.13 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Bovino- Real Time PCR<br>Bovine DNA detection- Real time PCR  | MEB 80                          | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.14 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Frango/Galinha- Real Time PCR<br>Chicken DNA detection- Real time PCR   | MEB 83                          | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.15 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Suíno- Real Time PCR<br>Swine DNA detection- Real time PCR  | MEB 89                          | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.16 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA de Soja- Real Time PCR<br>Soya DNA detection- Real time PCR  | MEB 61                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.17 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de Alergeno Mostarda- Real Time PCR<br>Mustard Allergen detection- Real time PCR  | MEB 67                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.18 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Peru - Real Time PCR<br>Turkey DNA detection- Real time PCR  | MEB 84                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.19 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Pato - Real Time PCR<br>Duck DNA detection - Real Time PCR   | MEB 98                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.20 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de DNA Ovíno - Real Time PCR<br>Sheep DNA detection - Real Time PCR   | MEB 81                          | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 112.21 | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Pesquisa de alérgeno Crustáceo - Real Time PCR<br>Crustacean Allergen detection- Real Time PCR   | MEB 241                         | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 113    | Tipo de Produto: DNA extraído de géneros alimentícios e<br>alimentação animal<br>Type of Product: DNA extracted from food and feed | Identificação de organismos por sequenciação de DNA<br>Identification of organisms by DNA sequencing   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 113.1  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Identificação de carnes de mamíferos e aves por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of mammalian and poultry meat species by DNA sequencing (Sanger Method)   | MEB 176                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 113.2  | DNA extraído de géneros alimentícios e alimentação animal<br>DNA extracted from food and feed                                      | Identificação de espécies de peixes por sequenciação dos genes mitocondriais Citocromo<br>Oxidase I ou Citocromo b<br>PCR- Sequenciação DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of fish species by sequencing of the mitochondrial cytochrome oxidase I or<br>cytochrome b gene- PCR - DNA Sequencing (Sanger method) | MEB 167                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114    | Tipo de Produto: Esfregaços de Superfície<br>Type of Product: Swabs  | Tipo de Ensaio: Pesquisa de alérgenos - ELISA<br>Type of Test: Detection of Allergens - ELISA  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.1  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Glúten - ELISA   | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.2  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Sésamo - ELISA   | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.3  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Ovo - ELISA  | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 114.4  | Esfregaços de superfícies<br>Swabs   | Pesquisa de Alergéneo Leite - ELISA  | MEI 10                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 115    | Tipo de Produtos: Géneros alimentícios e alimentos para<br>animais<br>Type of Product: Food and feed                               | Determinação da Atividade da água - sonda de humidade relativa de equilíbrio<br>Water activity - equilibrium relative humidity probe   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº     | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method                 | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|--------|--|--|---|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 115.1  | Cereais e derivados, sementes oleaginosas, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Produtos açucarados, Café, chá e infusões, Especiarias e Condimentos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, oilseeds, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, Sugary products, coffee, tea and infusions, Spices and Condiments, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs  | Atividade da água - Sonda de humidade relativa de equilíbrio<br>Water activity - equilibrium relative humidity probe   | MI LAQ 52                                       | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 116    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Determinação de Gordura – RMN<br>Determination of Fat - RMN  | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 116.1  | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados e alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked and feed | Gordura – Ressonância Magnética Nuclear Pulsada<br>Fat - Pulsed nuclear magnetic resonance   | MI LAQ 208                                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 117    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Determinação de Mercúrio<br>Analisador de mercúrio - Absorção atómica<br>Determination of mercury<br>Atomic absorption spectrometry (combustion)             | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 117.1  | Cereais e derivados, Produtos da pesca, Produtos Cárneos, Frutos e Produtos Hortícolas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para Animais<br>Cereals and cereal products, Fishery products, Meat and meat products, Fruits and Vegetables, Prepared foods and pre-cooked, Animal feedingstuffs   | Determinação de Mercúrio<br>Analisador de mercúrio - Absorção atómica (combustão)<br>Determination of mercury<br>Atomic absorption spectrometry (combustion) | EPA-7473  | 2007                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 118    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Determinação de Peso líquido - Gravimetria<br>Determination of net weight - Gravimetry   | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 118.1  | Alimentos pré-embalados<br>Pre-packaged foods  | Determinação Peso líquido - Gravimetria<br>Determination of net weight - Gravimetry  | MI LAQ 201                                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 119    | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Determinação pH - Eletrometria<br>Determination of pH - Electrometry   | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 119.1  | Alimentos Líquidos, semi-sólidos e sólidos destinados a alimentação humana e animal excepto óleos, gorduras e manteiga<br>Liquids, semi-solids and solids intended for food, except oils, fat and butter   | Determinação de pH - Eletrometria<br>Determination of pH - Electrometry  | MI LAQ 11                                       | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed   | Análise multi-elementar por ICP MS<br>Multi-elemental analysis by ICP MS   | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.1  | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionado e Alimentos para animais, Bebidas alcoólicas.<br>Cereals and cereal products, Meat and meat products, Fishery products, Fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked, Animal feedingstuffs, alcoholic drinks.   | Determinação de Cádmio e Chumbo - ICP-MS<br>Determination of Cadmium and Lead - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.2  | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, Milk and dairy products, Meat and meat products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs   | Determinação de Cálcio - ICP-MS<br>Determination of Calcium - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.3  | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Açúcar e produtos açucarados e Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, Meat and meat products, Fishery products, Sugar and sugary products, Animal feedingstuffs   | Determinação de Arsénio - ICP-MS<br>Determination of Arsenic - ICP-MS  | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.4  | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Leite e produtos Lácteos, Produtos da pesca, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, Meat and meat products, Milk and dairy products, Fishery products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs   | Determinação de Zinco - ICP-MS<br>Determination of Zinc - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 120.5  | Cereais e derivados, Leite e produtos Lácteos, Carne e produtos cárneos, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados e Alimentos para animais, Bebidas alcoólicas, Produtos da pesca<br>Cereals and cereal products, Milk and dairy products, Meat and meat products, non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs, Alcoholic Drinks, Fishery products.   | Determinação de Sódio - ICP MS<br>Determination of Sodium - ICP-MS   | MI LAQ 222                                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 121    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of product: Food and feed   | Contagem de microrganismos em meio sólido com confirmação fenotípica<br>Enumeration of microorganisms in solid media with phenotypic identification          | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.1  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Bacillus cereus<br>Enumeration of Bacillus cereus  | ISO 7932 Amd1                                   | 2004<br>2020                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.2  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Coliformes a 30°C<br>Enumeration of coliforms at 30°C  | ISO 4832  | 2006                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.3  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Escherichia coli<br>Enumeration of E.coli  | ISO 16649-2                                     | 2001                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.4  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase-positive staphylococci  | ISO 6888-1                                      | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.5  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Estafilococos coagulase positiva<br>Enumeration of coagulase-positive staphylococci  | ISO 6888-2                                      | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.6  | Géneros alimentícios<br>Food   | Contagem de Listeria monocytogenes<br>Enumeration of Listeria monocytogenes  | Compass Listeria Agar -AFNOR BKR<br>23/05-12/07 | 2020                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.7  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C   | ISO 4833-1                                      | 2013                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.8  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de microrganismos a 30°C<br>Enumeration of microorganisms at 30°C   | ISO 4833-2                                      | 2013                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.9  | Produtos Avícolas e produtos cárneos<br>Avian products and meat products   | Contagem de Campylobacter<br>Enumeration of Campylobacter  | CampyFood agar (CFA) Microval 2009 LR<br>28     | 2022                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.10 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed   | Contagem de Clostridium perfringens<br>Enumeration of Clostridium perfringens  | ISO 7937  | 2004                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |





| Nº     | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test  | Método de Ensaio<br>Test method                             | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|--------|---|---|---|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 121.11 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores e Leveduras (Pedido de Suspensão Voluntária)<br>Enumeration of yeasts and moulds (Voluntary suspension request)   | ISO 21527-1   | 2008                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.12 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores e Leveduras (Pedido de Suspensão Voluntária)<br>Enumeration of yeasts and moulds (Voluntary suspension request)   | ISO 21527-2   | 2008                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.13 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Enterobactérias<br>Enumeration of Enterobacteriaceae  | RAPID <sup>®</sup> Enterobacteriaceae AFNOR BRD 07/24-11/13 | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.14 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores e Leveduras<br>Enumeration of yeasts and moulds   | Symphony agar AFNOR BKR 23/11-12/18                         | 2018                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.15 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Bolores<br>Enumeration of moulds  | Symphony agar AFNOR BKR 23/11-12/18                         | 2018                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 121.16 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Contagem de Leveduras<br>Enumeration of yeasts  | Symphony agar AFNOR BKR 23/11-12/18                         | 2018                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 122    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Deteção de organismos por PCR tempo real<br>Detection of organisms by Real Time PCR   | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.1  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de genes de <i>E. coli</i> produtoras de verotoxinas e identificação dos serótipos O26, O157:H7, O103, O111, O145, O104:H4 - Real Time PCR<br>Detection of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> (STEC) and the determination of O26, O157:H7, O103, O111, O145, O104:H4 serogroups - Real Time PCR  | ISO/TS13136   | 2012                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.2  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de OGM (Promotor 35S e Terminador NOS) - Real Time PCR<br>Detection of GMO (35S Promoter and NOS Terminator) - Real Time PCR   | ISO 21569   | 2005                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.3  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Cavalo- Real Time PCR<br>Horse DNA detection- Real time PCR  | MEB 166   | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.4  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Bovino- Real Time PCR<br>Bovine DNA detection- Real time PCR   | MEB 80  | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.5  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Frango/Galinha- Real Time PCR<br>Chicken DNA detection- Real time PCR  | MEB 83  | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.6  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Suíno- Real Time PCR<br>Swine DNA detection- Real time PCR   | MEB 89  | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.7  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA de Soja- Real Time PCR<br>Soya DNA detection- Real time PCR   | MEB 61  | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.8  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Comum - Real Time PCR<br>Walnut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 68  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.9  | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Pecan - Real Time PCR<br>Pecan nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 69  | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.10 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Macadâmia - Real Time PCR<br>Macadamia nut allergen detection -Real Time PCR   | MEB 70  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.11 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Pistacho - Real Time PCR<br>Pistachio allergen detection- Real Time PCR  | MEB 71  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.12 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Caju - Real Time PCR<br>Cashew allergen detection-Real Time PCR  | MEB 62  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.13 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Amêndoa - Real Time PCR<br>Almond allergen detection- Real Time PCR  | MEB 63  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.14 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Avelã - Real Time PCR<br>Hazelnut allergen detection- Real Time PCR  | MEB 64  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.15 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Amendoim- Real Time PCR<br>Peanut allergen detection-Real Time PCR   | MEB 66  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.16 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Noz Brasil - Real Time PCR<br>Brazil nut allergen detection-Real Time PCR  | MEB 183   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.17 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de genes de <i>E. coli</i> Enteroagregativa (aaIC, aggR)- Real Time PCR<br>Detection of Enteroaggregative <i>E. coli</i> genes (aaIC, aggR) - Real Time PCR  | MEB 253   | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.18 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Aipo - Real Time PCR<br>Celery allergen detection- Real time PCR   | MEB 65  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.19 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de Alérgeno Mostarda- Real Time PCR<br>Mustard Allergen detection- Real time PCR   | MEB 67  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.20 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Caprino- Real Time PCR<br>Goat DNA detection- Real time PCR   | MEB 82  | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.21 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Suíno (Halal) - Real Time PCR<br>Swine DNA detection (Halal)- Real Time PCR   | MEB 261   | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.22 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Peru - Real Time PCR<br>Turkey DNA detection- Real time PCR   | MEB 84  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.23 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Pato - Real Time PCR<br>Duck DNA detection - Real Time PCR  | MEB 98  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.24 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de DNA Ovíno - Real Time PCR<br>Sheep DNA detection - Real Time PCR  | MEB 81  | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.25 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de alérgeno Crustáceo - Real Time PCR<br>Crustacean Allergen detection- Real Time PCR  | MEB 241   | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 122.26 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de OGM (Promotor FMV) - Real Time PCR<br>Detection of GMO (FMV Promoter) - Real Time PCR   | ISO 21569   | 2005                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123    | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação Ácidos Gordos por GC-FID<br>Determination of Fat acids by GC - FID   | —   | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.1  | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes, oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos componentes/ Fatty acids:<br>Ácido Caprílico (C6:0), Ácido Caprílico (C8:0), Ácido Cáprico (C10:0), Ácido Undecanóico (C11:0), Ácido Láurico (C12:0), Ácido Tridecanóico (C13:0), Ácido Mirístico (C14:0), Ácido Mirístico (C14:1), Ácido Pentadecanóico (C15:0), Ácido cis-10-Pentadecenoico (C15:1), Ácido Palmítico (C16:0), Ácido Palmítico (C18:1), Ácido heptadecanóico (C17:0), Ácido cis-10-heptadecenoico (C17:1), Ácido Estearóico (C18:0), Ácido Oleico (C18:1n-6), Ácido Linoleico (C18:2n-6), Ácido gama-Linoléico (C18:3n-6), Ácido Linoléico (C18:3n-3), Ácido Araquídico (C20:0), Ácido cis-11-eicosenoico (C20:1), Ácido Henecosenoico (C21:0), Ácido cis-11,14-Eicosadienóico (C20:2) + Ácido cis-9,11,14-Eicosatrienóico (C20:3n-6), Ácido cis-11,14,17-Eicosatrienóico (C20:3n-3), Ácido 5,8,11,14-Eicosatetraenóico (C20:4n-6), Ácido eicosapentaenóico (C20:5n-3), Ácido Beicóico (C22:0), Ácido Tricosanoico (C23:0), Ácido Erúico (C22:1n-9), Ácido cis-13-16-Docosadienóico (C22:2), Ácido linhoicóico (C24:0), Ácido docosahexaenóico (C22:6n-3), Ácido nervónico (C24:1).<br>Cromatografia Gasosa GC - FID | MI LAQ 209  | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº    | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test  | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|---|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 123.2 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos Saturados - somatório<br>Determination of saturated fatty acids - Sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.3 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos polinsaturados - somatório<br>Determination of polyunsaturated fatty acids - Sum  | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.4 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos monoinsaturados - somatório<br>Determination of monoinsaturated fatty acids - Sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.5 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos ômega 3: C18:3n3, C20:5n3, C22:6n3, C20:3n3 e somatório<br>Determination of omega 3 fatty acids and sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.6 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos ômega 6: C18:2n6c, C18:3n6, C20:4n6 e somatório<br>Determination of omega 6 fatty acids and sum   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 123.7 | 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 confeccionados e pré-confeccionadas, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. Animal feedingstuffs | Determinação de ácidos gordos cis e trans<br>Determination of cis and trans fatty acids   | MI LAQ 209                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 124   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor de aditivos por HPLC<br>Determination of additives content by HPLC   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 124.1 | Produtos cárneos, derivados e vegetais<br>Vegetables, meat and meat products  | Determinação de Nitratos e Nitritos<br>HPLC - PDA<br>Determination of Nitrates and Nitrites<br>HPLC-PDA   | EN 12014-4                      | 2005                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 124.2 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes, oleoginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e Condimentos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oil seeds and oily products, Milk and dairy products, Fruits and Vegetables products, Sugar and sugar products, Non-alcoholic beverages, spices and condiments, prepared foods and pre-cooked   | Determinação de Ácido Sórbico e Ácido Benzoico. HPLC - PDA<br>Sorbic Acid and Benzoic Acid. HPLC - PDA  | MI LAQ 173                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 125   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor de Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) por HPLC-FLD<br>Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) content by HPLC-FLD  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 125.1 | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, prepared foods and pre-cooked   | Determinação de PAH - Benzo(b)Fluoranteno, Benzo(a)antraceno, Benzo(a)pireno, Criseno e seu somatório, HPLC - FLD<br>Determination of PAHs - Benzo(b)fluoranthene, benzo(a)anthracene, benzo(a)pyrene, chrysene and their sum. HPLC - FLD | MI LAQ 58                       | 13                            | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 126   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor de Ocratoxina A (HPLC - FLD)<br>Determination of Ochratoxin A content HPLC - FLD   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 126.1 | Cereais e produtos à base de cereais<br>Cereals and cereal-based products   | Determinação de Ocratoxina A<br>HPLC - FLD<br>Determination of Ochratoxin A content (HPLC - FLD)  | MI LAQ 179                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 126.2 | Café<br>Coffee  | Determinação de Ocratoxina A<br>HPLC - FLD<br>Determination of Ochratoxin A content (HPLC - FLD)  | MI LAQ 179                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 127   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Products: Food and feed   | Determinação do teor em metais por Espectrofotometria de absorção atômica com chama<br>Determination of metals content by Atomic absorption spectrophotometry - Flame   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº    | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method              | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|---|--|--|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 127.1 | Cereais e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas Alcoólicas, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal 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, alcoholic drinks, non alcoholic drinks, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked, Animal Feedingsuffs | Determinação de Sódio<br>Absorção atómica com chama<br>Determination of Sodium<br>Atomic absorption spectrophotometry - Flame  | MI LAQ 75                                    | 12                            | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 127.2 | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Café, chá, infusões, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal 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, Animal Feedingsuffs   | Determinação de cálcio<br>Absorção atómica com chama<br>Determination of Calcium<br>Atomic absorption spectrophotometry - Flame  | MI LAQ 148                                   | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 128   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Determinação do teor em metais por Espectrofotometria de absorção atómica com grafite<br>Determination of metals content by Atomic absorption spectrophotometry - Graphite | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 128.1 | Cereais e derivados, Leite e produtos lácteos, Carne e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Bebidas alcoólicas, Café, chá, infusões, Especiarias e condimentos, Alimentos Dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados, Alimentos para animais<br>Cereals and cereal products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, non alcoholic drinks, alcoholic drinks, coffee, tea and infusions, Spices and Condiments, Dietetic foods, prepared foods and pre-cooked, Animal Feedingsuffs   | Determinação de Chumbo e Cádmio<br>Absorção atómica com grafite<br>Determination Cadmium and Lead<br>Atomic absorption - Graphite  | MI LAQ 143                                   | 8                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 129   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification           | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.1 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de bactérias coliformes<br>Detection of Coliforms   | NP 2164                                      | 1983                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.2 | Géneros alimentícios<br>Food  | Pesquisa de Listeria monocitogenes<br>Detection of Listeria monocitogenes  | Compass Listeria Agar -AFNOR BKR 23/02-11/02 | 2019                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.3 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella  | Rapid Salmonella-AFNOR BRD 07/11-12/05       | 2021                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.4 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa Escherichia coli<br>Detection of Escherichia coli   | NP 2308                                      | 1986                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.5 | Produtos cárneos<br>Meat products   | Pesquisa de Campylobacter<br>Detection of Campylobacter  | CampyFood Agar (CFA) AFNOR Bio12/30-05/10    | 2022                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.6 | Géneros alimentícios<br>Food  | Pesquisa de Listeria spp<br>Detection of Listeria spp  | Compass Listeria Agar -AFNOR BKR 23/02-11/02 | 2019                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 129.7 | Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Food and feed  | Pesquisa Escherichia coli<br>Detection of Escherichia coli   | ISO 16649-3                                  | 2015                          | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 130   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios e Alimentos para animais<br>Type of Product: Food and feed  | Pesquisa e quantificação de Antígenos /Anticorpos por técnica ELISA<br>Detection and quantification of antigen/antibody by ELISA   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 130.1 | Géneros alimentícios<br>Food  | Alergénio - Glúten - ELISA<br>Allergen - Gluten - ELISA  | MEI 08                                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 130.2 | Géneros alimentícios<br>Food  | Alergénio - Leite- ELISA<br>Allergen - Milk - ELISA  | MEI 08                                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 130.3 | Géneros alimentícios<br>Food  | Alergénio Ovo- ELISA<br>Allergen - Egg - ELISA   | MEI 08                                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios e Produtos para alimentação animal<br>Type of Product: food and animal feed   | Tipo de ensaio: Identificação de organismos por NGS<br>Type of test: Identification of organisms by NGS  | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.1 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de mamíferos e aves- NGS<br>Identification of mammal and bird species- NGS   | MEB 601                                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.2 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de peixe- NGS<br>Identification of fish Species- NGS   | MEB 600                                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.3 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de vegetais- NGS<br>Identification of vegetables Species- NGS  | MEB 603                                      | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 131.4 | Géneros alimentícios e alimentação animal<br>Food and feed  | Identificação de espécies de crustáceos- NGS<br>Identification of crustaceans Species- NGS   | MEB 602                                      | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 132   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de amido<br>Cromatografia iónica<br>Determination of starch<br>Ion chromatograph  | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 132.1 | Leite e produtos lácteos, Carnes e produtos cárneos, bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Milk and dairy products, meat and meat products, non-alcoholic beverages, prepared foods and pre cooked   | Determinação de amido<br>Cromatografia iónica<br>Determination of starch<br>Ion chromatograph  | MI LAQ 139                                   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 133   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de amido<br>Teste de iodo<br>Determination of starch<br>Iodine test   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 133.1 | Leite e produtos lácteos, Carnes e produtos cárneos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Milk and dairy products, meat and meat products, prepared foods and pre cooked  | Pesquisa de amido<br>Teste de iodo<br>Detection of starch<br>Iodine test   | MI LAQ 139                                   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 134   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação da densidade<br>Pícnometria<br>Determination of density<br>Pycnometry   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 134.1 | Géneros alimentícios líquidos (excepto leite, bebidas alcoólicas e bebidas com gás), viscosos e pastosos<br>Liquid foodstuffs (except milk, alcoholic beverages and carbonated drinks), viscous and pasty,  | Determinação da densidade<br>Pícnometria<br>Determination of density<br>Pycnometry   | MI LAQ 174                                   | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 135   | Tipo de Produto: Géneros alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de acidez<br>Determination of acidity   | —  | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |



| Nº    | Produto<br>Product   | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|--|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 135.1 | Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Especiarias e condimentos<br>Fats, oils, oily seeds and oily products, milk and dairy products, fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, non alcoholic drinks, Spices and Condiments   | Determinação de Acidez - Volumetria<br>Determination of acidity - Titrimetry   | MI LAQ 120                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 136   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de colesterol<br>Cromatografia Gasosa<br>Determination of cholesterol<br>Gas Chromatography                                       | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 136.1 | Cereais e derivados, gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, Carnes e produtos cárneos, Produtos de pesca, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil and oily products, milk and dairy products, meat and meat products, fishery products, prepared foods and pre-cooked.  | Colesterol<br>Cromatografia gasosa<br>Cholesterol<br>Gas chromatography  | MI LAQ 258                      | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 137   | Tipo de Produto: Gêneros alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação Fibras alimentares<br>Enzimático-gravimétrico<br>Determination of Dietary fiber - Enzymatic-gravimetric                           | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 137.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked.    | Determinação Fibras alimentares – Enzimático – Gravimétrico<br>Determination of Dietary fiber - Enzymatic-gravimetric                          | MI LAQ 102                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 138   | Tipo de Produto: Gêneros alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de fosfatos<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of phosphates<br>Molecular absorption spectrophotometry  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 138.1 | Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca<br>Milk and dairy products, meat and meat products, fishery products.   | Determinação Fosfatos<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of phosphates<br>Molecular absorption spectrophotometry     | MI LAQ 205                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 139   | Tipo de Produto: Gêneros alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Fósforo<br>Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of Phosphorus<br>Molecular absorption spectrophotometry   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 139.1 | Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca<br>Milk and dairy products, meat and meat products, fishery products.   | Fósforo – Espectrofotometria de absorção molecular<br>Determination of phosphorus<br>Molecular absorption spectrophotometry                    | MI LAQ 205                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 140   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel<br>Refratometria<br>Determination of Brix degree and dry soluble dry residue<br>Refractometry | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 140.1 | Frutos e produtos hortícolas, Açúcar e produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Fruits and vegetables, Sugar and sugary products, Non-alcoholic drinks, prepared foods and pre-cooked.  | Determinação de Grau Brix e resíduo seco solúvel<br>Refratometria<br>Determination of Brix degree and dry soluble dry residue<br>Refractometry | MI LAQ 73                       | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 141   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Hidratos de Carbono – cálculo<br>Determination of Carbohydrates - calculation  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 141.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked.    | Hidratos de carbono. Cálculo<br>Carbohydrates - calculation  | MI LAQ 204                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 142   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação Peso Líquido Escorrido - Gravimetria<br>Determination of drained net weight - Gravimetry  | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 142.1 | Alimentos pré-embalados em meio de cobertura líquido, oleoso ou pastoso e produtos da pesca congelados<br>Prepackaged food using liquid, oily or pasty coverage, and frozen fishery products   | Determinação Peso Líquido escorrido<br>Gravimetria<br>Determination of drained net weight<br>Gravimetry  | MI LAQ 201                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 143   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Sal - Cálculo<br>Determination of salt - Calculation   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 143.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes, oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. | Determinação de Sal<br>Cálculo<br>Determination of salt<br>Calculation   | MI LAQ 202                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 144   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação de Sulfitos<br>Método de Monier williams modificado<br>Sulfites<br>Monier Williams modified method                                | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 144.1 | Cereais e derivados, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados<br>Cereals and cereal products, meat and meat products, fishery products, fruits and Vegetables, Sugar and sugary products, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked.  | Sulfitos - Método de Monier-Williams modificado<br>Determination of Sulfites - Monier Williams modified method                                 | MI LAQ 207                      | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 145   | Tipo de Produto: Gêneros Alimentícios<br>Type of Product: Food   | Determinação do Valor energético – cálculo<br>Determination of Energy value- calculation   | —                               | —                             | —                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |



| Nº    | Produto<br>Product  | Ensaio<br>Test  | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type         |
|-------|---|---|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 145.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, Sementes oleaginosas 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 confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, fats, oils, oilseeds 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, Diabetic foods, prepared foods and pre-cooked. | Valor energético. Cálculo.<br>Energy value- calculation   | MI LAQ 203                      | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo AB<br>Scope Flexible Type AB |
| 146   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Índice de peróxidos<br>Volumetria<br>Peroxide value<br>Titrimetry   | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 146.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Frutos secos exceto frutos desidratados, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, fats, oils, seeds, oil and oily products, dried fruits except dehydrated fruits, prepared foods and pre-cooked.  | Índice de peróxidos<br>Volumetria<br>Peroxide value<br>Titrimetry   | MI LAQ 04                       | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 147   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Deteção de organismos por PCR<br>Detection of organisms by PCR  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 147.1 | Géneros alimentícios<br>Food  | Pesquisa de Vibrio parahaemolyticus e genes produtores de toxinas TDH e TRH- PCR<br>Detection of Vibrio parahaemolyticus and TDH and TRH toxin genes- PCR   | MEB 43                          | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 148   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de Açúcares - HPLC - RID<br>Determination of sugarsHPL- C-RID  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 148.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos dietéticos, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, Milk and dairy products, Meat and meat products, Fishery products, Fruits and Vegetables products, Sugar and sugar products, Non-alcoholic beverages, Dietary foods, prepared foods and pre-cooked  | Açúcares - Frutose, Glucose, Sacarose, Maltose e Lactose e açúcares totais - HPLC-RID<br>Sugars - Fructose, glucose, sucrose, maltose and lactose and total sugars - HPLC - RID   | MI LAQ 140                      | 7                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 149   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Determinação de Açúcares - Cromatografia Iónica<br>Determination of sugars - Ion exchange chromatography  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 149.1 | Cereais e derivados, Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados, Ovos e seus derivados, Leite e produtos lácteos, carnes e produtos cárneos, Produtos da pesca, Frutos e produtos Hortícolas, Açúcar e Produtos açucarados, Bebidas não alcoólicas, Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Cereals and cereal products, Fats, oils, oilseeds and oily products, Eggs and egg products, Milk and dairy products, Meat and meat products, Fishery products, Fruits and vegetables, Sugar and sugary products, Non alcoholic drinks, Prepared foods and pre-cooked.   | Determinação de Açúcares - Glucose, Frutose, Sacarose, Galactose, Maltose, Lactose .<br>Açúcares totais - Cromatografia troca iónica<br>Determination of Sugars - Glucose, fructose, sucrose, galactose, maltose and lactose and total sugars - - Ion exchange chromatography                             | MI LAQ 225                      | 5                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 150   | Tipo de Produto: Géneros Alimentícios<br>Type of Product: Food  | Identificação de organismos por sequenciação de DNA<br>Identification of organisms by DNA sequencing  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 150.1 | Géneros alimentícios<br>Food  | Identificação de espécies de carnes (mamíferos e aves) por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of mammalian and poultry meat species by DNA sequencing (Sanger Method)   | MEB 176                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 150.2 | Pescado e produtos a base de pescado<br>Fish and fishery products   | Identificação de espécies de peixes por sequenciação dos genes mitocondriais Citocromo Oxidase I ou Citocromo b<br>Sequenciação DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of fish species by sequencing of the mitochondrial cytochrome oxidase I or cytochrome b gene- PCR - DNA Sequencing (Sanger method) | MEB 167                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151   | Tipo de Produto: Isolados microbianos e DNA extraído de isolados microbianos<br>Type of Product: Microbial isolates and DNA extracted microbial isolates  | Identificação de organismos por sequenciação de DNA<br>Identification of organisms by DNA sequencing  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151.1 | Isolados microbianos<br>Microbial isolates  | Identificação de bactérias por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of bacteria by DNA sequencing (Sanger method)   | MEB 172                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151.2 | Isolados microbianos<br>Microbial isolates  | Identificação de fungos por sequenciação de DNA (Técnica Sanger)<br>Identification of fungi by DNA sequencing (Sanger Method)   | MEB 228                         | 2                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 151.3 | DNA extraído de isolados microbianos<br>DNA extracted from microbial isolates   | Identificação de bactérias por sequenciação de DNA<br>Identification of bacteria by DNA sequencing  | MEB 172                         | 4                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 152   | Tipo de Produto: Amostras ambientais da produção primária<br>Type of Product: Environmental samples from primary production   | Pesquisa de microrganismos por técnicas culturais e identificação fenotípica<br>Detection of microorganisms by cultural techniques and phenotypic identification  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 152.1 | Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária<br>Fecal material and Environmental samples from primary production  | Pesquisa de Salmonella<br>Detection of Salmonella   | ISO 6579-1<br>Amd1              | 2017<br>2020                  | 0                                | Âmbito Flexível Tipo A<br>Scope Flexible Type A   |
| 153   | Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin   | Deteção de organismos por PCR<br>Detection of organisms by PCR  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 153.1 | Tecidos e exsudados de Traqueia, pulmão, baço, fígado, rim, oviduto, ovários, testículos, aparelho digestivo de aves<br>Poultry tissues and exudates from trachea, lung, spleen, liver, kidney, oviduct, ovaries, testicles and digestive tract.  | Pesquisa de vírus de Bronquite Infecciosa (IBV) - PCR<br>Detection of Infectious Bronchitis Virus (IBV) - PCR   | MEB 55                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 153.2 | Bolsas de Fabriciús e seus tecidos de aves<br>Avian Bursa and Bursal tissues  | Pesquisa de Vírus de Gumboro (IBDV)- PCR<br>Detection of Infectious Bursal disease Virus (IBDV) - PCR   | MEB 17                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154   | Tipo de Produto: Amostras biológicas de origem animal<br>Type of Product: Biological samples of animal origin   | Pesquisa e quantificação de Antígenos /Anticorpos por técnica ELISA<br>Detection and quantification of antigen/antibody by ELISA  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.1 | Soro de suíno<br>Svine serum  | Pesquisa de anticorpos gE para o vírus da Doença de Aujeszky - ELISA<br>Detection of Aujeszky disease gE antibodies - ELISA   | MEI 07                          | 3                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.2 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Micoplasma gallisepticum MG<br>Detection of Micoplasma gallisepticum antibodies (MG)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.3 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Doença de gumboro IBV<br>Detection of Infectious Bursal Disease antibodies (IBD)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.4 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Bronquite Infecciosa IBV<br>Detection of Infectious Bronchitis antibodies (IBV)   | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.5 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Doença de Newcastle NDV<br>Detection of Newcastle disease antibodies (NDV)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 154.6 | Soros de aves<br>Birds sera   | Pesquisa de anticorpos de Micoplasma sinoviae MS<br>Detection of Micoplasma sinoviae antibodies (MS)  | MEI 09                          | 1                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |
| 169   | Tipo de produto: Efluentes líquidos<br>Type of Product: Liquid effluents  | Análise multi-elementar por ICP MS<br>Multi-elemental analysis by ICP MS  | ---                             | ---                           | ---                              | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B   |



| Nº    | Produto<br>Product                 | Ensaio<br>Test   | Método de Ensaio<br>Test method | Edição / Data<br>Edition/date | Local e<br>Categoria<br>Category | Tipo de Acreditação<br>Accreditation type       |
|-------|------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| 169.1 | Águas de residuais<br>Waste waters | Determinação de Bário, Boro, Cálcio, Cobalto, Estanho, Magnésio, Sódio, Potássio, Selénio, Alumínio, Arsénio, Berílio, Vanádio, Cádmiio, Chumbo, Níquel, Molibdénio, Antimónio, Crómio, Manganês, Cobre, Ferro e Zinco - ICP-MS<br>Determination of Barium, Boron, Calcium, Cobalt, Tin, Magnesium, Sodium, Potassium, Selenium, Aluminium, Arsenic, Beryllium, Vanadium, Cadmium, Lead, Nickel, Molybdenum, Antimony, Chromium, Manganese, Copper, Iron and Zinc - ICP-MS | MI LAQ 222                      | 6                             | 0                                | Âmbito Flexível Tipo B<br>Scope Flexible Type B |

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

## **Anexo II.2 – BOLETINS DE ANÁLISE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS**





## **Anexo II.2.1 – Campanha de Maio**





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 198399/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 11-07-2022

N.º de Análise: QH / 12003 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 31-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 11-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143799 / 22

**Produto:** Águas Superficiais  
**Referência:** Amostra ZILS-J  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Acondicionamento:** Frascos  
**Temperatura:** 18,2 °C

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U     | Unidade    |
|--|--------------|-------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |       | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 158          | 24    | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.) |       | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |       |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.) |       | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |       | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 4.38         | 0.66  | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 84           | 11    | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | 0.049        | 0.011 | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado     | U     | Unidade |
|---|---------------|-------|---------|
| (a)* Arsénio dissolvido<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>                     | 0.366         | 31.5% | µg/L    |
| (a)* Cloroalcanos C10 - C13 (SCCP) por GCMS<br><i>CZ_SOP_D06_03_192</i> | <0.40 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Mercúrio dissolvido<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>                    | <0.010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Zinco dissolvido por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>             | 0.0052        | 10.0% | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 198399/2022 Pg 2/6**

Data Emissão: 11-07-2022

N.º de Análise: QH / 12003 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 31-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 11-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143799 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Temperatura:** 18,2 °C

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <0.0010 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 0.0011          | 10.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafileno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                                    | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                                | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 3.12            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155             |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 198399/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 11-07-2022

N.º de Análise: QH / 12003 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 31-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 11-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143799 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Temperatura:** 18,2 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| Etilbenzeno                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| orto-Xileno                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEX                   | <1.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma TEX                    | <0.90 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma Xilenos                | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tolueno                     | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 198399/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 11-07-2022

N.º de Análise: QH / 12003 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 31-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 11-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143799 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Temperatura:** 18,2 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado    | U | Unidade |
|------------------------------|--------------|---|---------|
| Cloroetano                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                  | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano                | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno           | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos    | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos   | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos     | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano              | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano             | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroetano                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno           | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                   | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol            | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos    | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados     | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                  | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 198399/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 11-07-2022

N.º de Análise: QH / 12003 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 31-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 11-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143799 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Temperatura:** 18,2 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                               | Resultado    | U     | Unidade  |
|---|--------------|-------|----------|
| Éter diisopropílico (DIPE)                  | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)             | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Indano                                      | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)            | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)              | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| (a)* Crómio dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | <0.200 (LQ)  |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002          | 0.181        | 10.0% | mg(Mn)/L |
| (a)* Cobre dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <1.0 (LQ)    |       | ug(Cu)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002           | <0.0020 (LQ) |       | mg/L     |
| (a)* Chumbo dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | <0.050 (LQ)  |       | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | <0.020 (LQ)  |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel Dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.403        | 22.8% | ug(Ni)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002          | 0.0176       | 10.0% | mg(Al)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002           | <0.0010 (LQ) |       | mg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002           | <1.0 (L.Q.)  |       | ug(Se)/L |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002             | 0.351        | 10.0% | mg(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 198399/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 11-07-2022

N.º de Análise: QH / 12003 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 31-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 11-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143799 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Temperatura:** 18,2 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.

A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



## **Anexo II.2.2 – Campanha de Setembro**





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 282933/2022 Pg 1/6**

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22193 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237297 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,4 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Hora Recolha:** 12:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Arsénio dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i> | 0.00112         | 0.00028 | mg(As)/L   |
| Crómio dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L   |
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 212             | 32      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.59            | 0.15    | mg(Mn)/L   |
| Cobre dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>   | 0.00122         | 0.00031 | mg(Cu)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00205         | 0.00051 | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | 0.298           | 0.099   | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | 0.68            | 0.20    | mg(P2O5)/L |
| Chumbo dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | 0.00074         | 0.00019 | mg(Pb)/L   |
| Cádmio dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel Dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Ni)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.149           | 0.037   | mg(Al)/L   |
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00268         | 0.00067 | mg(V)/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 282933/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22193 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237297 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,4 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Hora Recolha:** 12:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U     | Unidade   |
|------------------------------|---------------|-------|-----------|
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.)  |       | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | <2 (L.Q.)     |       | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 98            | 13    | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | 0.052         | 0.012 | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 2.66          | 0.67  | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 12.7            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Mercúrio dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_096                                      | <0.010 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | 0.0023          | 30.0% | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00073         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 282933/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22193 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237297 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,4 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Hora Recolha:** 12:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Fluoreno   | 0.0014          | 25.0% | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0015          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | 0.00073         |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 282933/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22193 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237297 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,4 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Hora Recolha:** 12:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroeteno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 282933/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22193 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237297 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,4 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Hora Recolha:** 12:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método   | Resultado    | U     | Unidade |
|---|--------------|-------|---------|
| Tricloroetano   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo  | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)  | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno  | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS  | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol   | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados  | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano   | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)  | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano  | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                                      | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002                           | <0.0010 (LQ) |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002                         | 0.0081       | 10.0% | mg/L    |
| (a)* Cloroalcanos C10 - C13<br>(SCCP) por GCMS<br>CZ_SOP_D06_03_192 | <0.40 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Zinco dissolvido por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002                | 0.0061       | 10.0% | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 282933/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22193 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237297 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,4 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-J **Hora Recolha:** 12:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 283138/2022 Pg 1/6**

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22198 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237302 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,3 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-M **Hora Recolha:** 11:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Arsénio dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i> | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(As)/L   |
| Crómio dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L   |
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.50            | 0.13    | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 123             | 19      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.200           | 0.050   | mg(Mn)/L   |
| Cobre dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>   | 0.00236         | 0.00059 | mg(Cu)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.0086          | 0.0021  | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | <0.0005 (L.Q.)  |         | mg(Pb)/L   |
| Cádmio dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel Dissolvido<br><i>MI LAQ 222.06</i>  | 0.0048          | 0.0012  | mg(Ni)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0242          | 0.0061  | mg(Al)/L   |
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00205         | 0.00051 | mg(V)/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 283138/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22198 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237302 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,3 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-M **Hora Recolha:** 11:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U     | Unidade   |
|------------------------------|---------------|-------|-----------|
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | 0.50          | 0.13  | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 11.1          | 1.7   | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 166           | 22    | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | 0.210         | 0.046 | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.366         | 0.092 | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 3.84            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Mercúrio dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_096                                      | <0.010 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 283138/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22198 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237302 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,3 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-M **Hora Recolha:** 11:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | 0.0037          | 31.0% | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 283138/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22198 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237302 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,3 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-M **Hora Recolha:** 11:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 283138/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22198 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237302 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,3 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-M **Hora Recolha:** 11:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método   | Resultado    | U     | Unidade |
|---|--------------|-------|---------|
| Tricloroetano   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo  | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)  | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno  | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS  | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol   | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados  | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano   | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)  | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano  | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                                      | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002                           | <0.0010 (LQ) |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002                         | 0.0010       | 10.0% | mg/L    |
| (a)* Cloroalcanos C10 - C13<br>(SCCP) por GCMS<br>CZ_SOP_D06_03_192 | <0.40 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Zinco dissolvido por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002                | 0.304        | 10.0% | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 283138/2022 Pg 6/6

Data Emissão: 14-10-2022

N.º de Análise: QH / 22198 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 13-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237302 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 18,3 °C  
**Referência:** Amostra ZILS-M **Hora Recolha:** 11:10  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar

## **ANEXO II.3 – DADOS DE QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**





| Parâmetros              | Unidades           | Limite                | N6 - 516/185 |        | N7 - 516/186 |          | N8 - 516/187 |          | P1 - 516/188 |          | P2 - 516/189 |          | JKC6A - 516/192 |          | JKp4 - 516/127 |          | JKp3 - 516/191 |          | S1 - 526/71 |          | S2 - 526/72 |          | S3 - 526/73 |          |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|--------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|-----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|
|                         |                    |                       | May-22       | Sep-22 | May-22       | Sep-22   | May-22       | Sep-22   | May-22       | Sep-22   | May-22       | Sep-22   | May-22          | Sep-22   | May-22         | Sep-22   | May-22         | Sep-22   | May-22      | Sep-22   | May-22      | Sep-22   | May-22      | Sep-22   |
| Temperatura             | °C                 |                       | 19,8         | --     | --           | 19,5     | --           | 18,5     | --           | 19,2     | 20,0         | 20       | 19,0            | 19,1     | 19,4           | 19,8     | --             | 17,3     | --          | 20,4     | 20,5        | 20,3     | --          | 18,7     |
| pH                      | Escala de Sorënsen | 5,5-9,0               | 6,60         | --     | --           | 6,87     | --           | 6,98     | --           | 7,04     | 7,23         | 6,89     | 8,8             | 7,11     | 7,27           | 7,21     | --             | 7,03     | --          | 6,73     | 6,34        | 6,65     | --          | 6,45     |
| Condutividade           | µS/cm              | 2500                  | 394          | --     | --           | 123      | --           | 94       | --           | 96       | 720          | 102      | 2480            | 168      | 882            | 878      | --             | 127      | --          | 1104     | 1013        | 1024     | --          | 254      |
| Oxigênio Dissolvido     | % saturação        | 70                    | 91           | --     | --           | 95       | --           | 98       | --           | 99       | 93           | 97       | 95              | 99       | 98             | 98       | --             | 98       | --          | 95       | 89          | 87       | --          | 93       |
| Nitrato                 | mg/l               | 50                    | 46,4         | --     | --           | 31,6     | --           | 46,9     | --           | 4,36     | 2,8          | 2,84     | <2              | <2       | 32,0           | 20,9     | --             | <2       | --          | 5,36     | <2          | <2       | --          | <2       |
| Nitrito                 | mg/l               | 0,5                   | <0,01        | --     | --           | 0,054    | --           | <0,01    | --           | <0,01    | <0,05        | <0,01    | <0,01           | 0,0104   | <0,01          | <0,01    | --             | <0,01    | --          | <0,01    | <0,01       | 0,0115   | --          | <0,01    |
| Azoto Amoniacal         | mg/l               | 0,5                   | <0,05        | --     | --           | <0,05    | --           | <0,05    | --           | <0,05    | <0,05        | <0,05    | 0,359           | 0,262    | <0,05          | <0,05    | --             | 0,148    | --          | <0,05    | <0,05       | <0,05    | --          | 0,144    |
| Fosforo total           | mg/l               | 0,13                  | <0,05        | --     | --           | <0,05    | --           | <0,05    | --           | <0,05    | <0,05        | <0,05    | <0,05           | <0,05    | <0,05          | <0,05    | --             | <0,05    | --          | <0,05    | 0,200       | 0,102    | --          | <0,05    |
| Sulfato                 | mg/l               | 250                   | 19,1         | --     | --           | 140      | --           | 18,5     | --           | 14,7     | 40,5         | 33,8     | <5              | <5       | 45,8           | 45,4     | --             | <5       | --          | 182      | 159         | 145      | --          | 173      |
| Cloreto                 | mg/l               | 250                   | 62,1         | --     | --           | 88       | --           | 56       | --           | 52,3     | 88           | 83       | 820             | 790      | 105            | 109      | --             | 34,8     | --          | 248      | 183         | 255      | --          | 181      |
| Amônia                  | mg/l               | 0,5                   | <0,05        | --     | --           | <0,05    | --           | <0,05    | --           | <0,05    | <0,05        | <0,05    | 0,359           | 0,262    | <0,05          | <0,05    | --             | 0,148    | --          | <0,05    | 0,062       | <0,05    | --          | 0,144    |
| COT                     | mg/l               | sem alteração anormal | 1,95         | --     | --           | 5,71     | --           | 0,67     | --           | 1,4      | 2,27         | 1,67     | 2,70            | 2,85     | 0,55           | 0,93     | --             | 2,91     | --          | 1,75     | 22,6        | 3,36     | --          | 1,71     |
| Fosfato                 | mg/l               | --                    | <0,120       | --     | --           | <0,12    | --           | <0,12    | --           | <0,12    | <0,120       | <0,12    | <0,120          | <0,12    | <0,120         | <0,12    | --             | <0,12    | --          | <0,12    | 0,46        | 0,23     | --          | <0,12    |
| Arsênio                 | mg/l               | 0,01                  | 0,0011       | --     | --           | 0,00113  | --           | <0,001   | --           | <0,001   | 0,019        | 1,47     | <0,001          | <0,001   | <0,002         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | 0,0174      | 0,00168  | --          | 0,0017   |
| Cádmio                  | mg/l               | 0,005                 | <0,0002      | --     | --           | <0,0005  | --           | <0,0005  | --           | <0,0005  | <0,0002      | <0,0005  | <0,0002         | <0,0005  | <0,00002       | <0,0005  | --             | <0,0005  | --          | <0,0005  | <0,0002     | <0,0005  | --          | <0,0005  |
| Chumbo                  | mg/l               | 0,01                  | 0,004        | --     | --           | 0,00158  | --           | 0,00344  | --           | 0,0144   | 0,0882       | 0,0294   | <0,001          | <0,0005  | 0,000123       | <0,0005  | --             | <0,0005  | --          | <0,0005  | 0,00135     | 0,00252  | --          | 0,0055   |
| Crômio                  | µg/l               | 50                    | <5           | --     | --           | <1       | --           | <1       | --           | <1       | <5           | <1       | <5              | <1       | 0,344          | <1       | --             | <1       | --          | <1       | <5          | 1,21     | --          | 1,39     |
| Mercurio                | mg/l               | 0,001                 | <0,02        | --     | --           | <0,00002 | --           | <0,00001 | --           | <0,00001 | <0,02        | <0,00001 | <0,02           | <0,00002 | <0,2           | 0,000069 | --             | <0,00002 | --          | <0,00002 | <0,01       | <0,00002 | --          | <0,00001 |
| Níquel                  | µg/l               | 20                    | <3           | --     | --           | 1,54     | --           | <1       | --           | <1       | 1,08         | <3       | <3              | <1       | <0,2           | <1       | --             | <1       | --          | <1       | 4,5         | 1,96     | --          | 26,4     |
| Alumínio                | µg/l               | 200                   | 2150         | --     | --           | 610      | --           | 174      | --           | 15,8     | 130          | 11,6     | 41              | 31,5     | <10            | <10      | --             | 30,1     | --          | 17       | 1630        | 940      | --          | 242      |
| Cobre                   | mg/l               | 2                     | 1,8          | --     | --           | 2,13     | --           | <1       | --           | 1,2      | 3,5          | 1,24     | <1              | <1       | 2,7            | 1,53     | --             | <1       | --          | <1       | 3,8         | 1,42     | --          | 3,18     |
| Ferro                   | µg/l               | 200                   | 2340         | --     | --           | 362      | --           | 242      | --           | 68       | 272          | 20,3     | 33600           | 1630     | <2             | 1920     | --             | 1590     | --          | 57       | 31000       | 4300     | --          | 3010     |
| Manganês                | µg/l               | 50                    | 20,5         | --     | --           | 83       | --           | 7,3      | --           | 4,2      | 31,3         | 2,91     | 187             | 73       | <0,5           | 40       | --             | 25,4     | --          | 6,2      | 209         | 113      | --          | 5100     |
| Prata                   | µg/l               | 10                    | <1           | --     | --           | <1       | --           | <1       | --           | <1       | <1           | <1       | <1              | <1       | <1             | <2       | --             | <1       | --          | <1       | <1          | <1       | --          | <1       |
| Selênio                 | µg/l               | 30                    | <5           | --     | --           | 1,14     | --           | <1       | --           | <1       | <5           | <1       | <5              | <1       | <1             | <1       | --             | <1       | --          | <1       | 10,2        | 1,47     | --          | 1,12     |
| Zinco                   | µg/l               | 50                    | 33,7         | --     | --           | 105      | --           | 25,7     | --           | 21       | 156          | 76       | 39,9            | 44       | 81             | 87       | --             | <10      | --          | 26,5     | 36,4        | 37,7     | --          | 70       |
| Cobalto                 | mg/l               | 10                    | 0,66         | --     | --           | 1,96     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,005       | <0,001   | 0,106           | <0,001   | <0,002         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | 0,00316     | 0,00122  | --          | 0,045    |
| Titânio                 | µg/l               | nd                    | 41,5         | --     | --           | 21,5     | --           | 1        | --           | <1       | <5           | 1        | <5              | 15       | <1             | <2       | --             | <5       | --          | 6        | 20,9        | 39,2     | --          | <1       |
| Vanádio                 | mg/l               | 1                     | <0,005       | --     | --           | 1,19     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,005       | 0,00144  | <0,005          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,005   | --          | <0,001   | 0,0155      | 0,00256  | --          | <0,001   |
| Naftaleno               | µg/l               | 2,4                   | <0,007       | --     | --           | <0,007   | --           | <0,007   | --           | <0,007   | <0,007       | <0,007   | 0,0166          | 0,0075   | <0,007         | <0,007   | --             | 0,0085   | --          | <0,007   | <0,007      | <0,007   | --          | <0,007   |
| Acenaftileno            | µg/l               | 1,3                   | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | 0,0029          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,0022  | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Acenafteno              | µg/l               | 0,06                  | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | 0,0014   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Fluoreno                | µg/l               | 1,5                   | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | 0,0014          | 0,0012   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Fenantreno              | µg/l               | 1,1                   | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | 0,0014   | --           | 0,0012   | <0,001       | 0,0026   | 0,0022          | 0,0034   | <0,001         | 0,0012   | --             | 0,0034   | --          | 0,0019   | 0,0011      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Antraceno               | µg/l               | 0,1                   | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Fluoranteno             | µg/l               | 0,1                   | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Pireno                  | µg/l               | 0,0023                | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | 0,0017   | <0,001         | 0,0022   | --             | 0,0022   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Benzo(a)antraceno       | µg/l               | 0,0001                | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Criseno                 | µg/l               |                       | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Benzo(b)fluoranteno     | µg/l               | 0,003                 | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Benzo(k)fluoranteno     | µg/l               | Soma =0,1             | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Benzo(a)pireno          | µg/l               | Soma =0,1             | <0,001       | --     | --           | <0,001   | --           | <0,001   | --           | <0,001   | <0,001       | <0,001   | <0,001          | <0,001   | <0,001         | <0,001   | --             | <0,001   | --          | <0,001   | <0,001      | <0,001   | --          | <0,001   |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | µg/l               | 0,0014                | <0,0006      | --     | --           | <0,0006  | --           | <0,0006  | --           | <0,0006  | <0,0006      | 0,00066  | <0,0006         | <0,0006  | <0,0006        | <0,0006  | --             | <0,0006  | --          | <0,0006  | <0,0006     | <0,0006  | --          | <0,0006  |
| Benzo(g,h,i)perileno    | µg/l               | Soma =0,1             | <0,0003      | --     | --           | 0,001    | --           | <0,0003  | --           | <0,0003  | <0,0003      | <0,0003  | <0,0003         | 0,00276  | <0,0003        | 0,00059  | --             | <0,0003  | --          | <0,0003  | <0,0003     | 0,00106  | --          | <0,0003  |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno  | µg/l               | Soma =0,1             | <0,0003      | --     | --           | <0,0003  | --           | <0,0003  | --           | <0,0003  | <0,0003      | <0,0003  | <0,0003         | <0,0003  | <0,0003        | <0,0003  | --             | <0,0003  | --          | <0,0003  | <0,0003     | <0,0003  | --          | <0,0003  |
| MTBE                    | µg/l               | 0,65                  | <0,2         | --     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | <0,2         | <0,2     | <0,2            | <0,2     | <0,2           | <0,2     | --             | <0,2     | --          | <0,2     | <0,2        | <0,2     | --          | <0,2     |
| TBA                     | µg/l               |                       | <5,0         | --     | --           | <5,0     | --           | <5,0     | --           | <5,0     | <5,0         | <5,0     | <5,0            | <5,0     | <5,0           | <5,0     | --             | <5,0     | --          | <5,0     | <5,0        | <5,0     | --          | <5,0     |
| ETBE                    | µg/l               |                       | <0,2         | --     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | <0,2         | <0,2     | <0,2            | <0,2     | <0,2           | <0,2     | --             | <0,2     | --          | <0,2     | <0,2        | <0,2     | --          | <0,2     |
| Benzeno                 | µg/l               | 1                     | <0,2         | --     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | <0,2         | <0,2     | <0,2            | <0,2     | <0,2           | <0,2     | --             | <0,2     | --          | <0,2     | <0,2        | <0,2     | --          | <0,2     |
| Tolueno                 | µg/l               | 7                     | <0,5         | --     | --           | <0,5     | --           | <0,5     | --           | <0,5     | <0,5         | <0,5     | <0,5            | <0,5     | <0,5           | <0,5     | --             | <0,5     | --          | <0,5     | <0,5        | <0,5     | --          | <0,5     |
| Etilbenzeno             | µg/l               | 4                     | <0,1         | --     | --           | <0,1     | --           | <0,1     | --           | <0,1     | <0,1         | <0,1     | <0,1            | <0,1     | <0,1           | <0,1     | --             | <0,1     | --          | <0,1     | <0,1        | <0,1     | --          | <0,1     |
| Soma de Xilenos         | µg/l               | 2,4                   | <0,3         | --     | --           | <0,3     | --           | <0,3     | --           | <0,3     | <0,3         | <0,3     | <0,3            | <0,3     | <0,3           | <0,3     | --             | <0,3     | --          | <0,3     | <0,3        | <0,3     | --          | <0,3     |
| Tetracloroetileno (PCE) | µg/l               | Soma=10               | <0,2         | --     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | --           | <0,2     | <0,2         | <0,2     | <0,2            | <0,2     | <0,2           | <0,2     | --             | <0,2     | --          | <0,2     | <0,2        | <0,2     | --          | <0,2     |
| Tricloroetileno (TCE)   | µg/l               | Soma=10               | <0,1         | --     | --           | <0,1     | --           | <0,1     | --           | <0,1     | <0,1         | <0,1     | <0,1            | <0,1     | <0,1           | <0,1     | --             | <0,1     | --          | <0,1     | <0,1        | <0,1     | --          | &lt      |

| Parâmetros              | Unidades           | Limite                | S5 - 516/190 |          | S6 - 526/74 |          | GW-ART-MW4 - 516/221 |          | GW-ART-MW5 - 516/222 |        | GW-ART-MW7 - 516/223 |          | GW-ART-MW8A |          | GW-ART-MW10 - 516/225 |        | GW-ART-MW12 - 516/227 |          | GW-ART-MW13 - 516/228 |          | PZ-53 - 516/205 |           | PZ-54 - 516/182 |          |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|--------------|----------|-------------|----------|----------------------|----------|----------------------|--------|----------------------|----------|-------------|----------|-----------------------|--------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------|-----------|-----------------|----------|
|                         |                    |                       | May-22       | Sep-22   | May-22      | Sep-22   | May-22               | Nov-22   | May-22               | Nov-22 | May-22               | Nov-22   | May-22      | Nov-22   | May-22                | Nov-22 | May-22                | Nov-22   | May-22                | Nov-22   | May-22          | Nov-22    | Apr-22          | Oct-22   |
| Temperatura             | °C                 |                       | 20,0         | 19,8     | --          | 19,9     | --                   | --       | --                   | --     | --                   | --       | --          | --       | --                    | --     | --                    | --       | --                    | --       | 18,2            | 21,7      | 17,7            | 21,5     |
| pH                      | Escala de Sorénsen | 5,5-9,0               | 5,94         | 6,02     | --          | 6,25     | --                   | 6,75     | --                   | --     | --                   | 7,17     | --          | 6,99     | --                    | --     | --                    | 6,58     | --                    | 6,72     | 6,8             | 7,0       | 6,9             | 7,1      |
| Condutividade           | µS/cm              | 2500                  | 185          | 189      | --          | 376      | --                   | 707      | --                   | --     | --                   | 395      | --          | 530      | --                    | --     | --                    | 1303     | --                    | 455      | 1127            | 856       | 971             | 751      |
| Oxigênio Dissolvido     | % saturação        | 70                    | 93           | 97       | --          | 89       | --                   | --       | --                   | --     | --                   | --       | --          | --       | --                    | --     | --                    | --       | --                    | 7        | 12              | 18        | 26              |          |
| Nitrato                 | mg/l               | 50                    | 15,6         | 15,2     | --          | 12,3     | --                   | 22       | --                   | --     | --                   | 7,4      | --          | 18       | <0,75                 | --     | --                    | <0,75    | 20                    | 15       | 0,41            | 1,05      | 13,2            | 26,8     |
| Nitrito                 | mg/l               | 0,5                   | <0,01        | <0,01    | --          | <0,01    | --                   | <0,1     | --                   | --     | --                   | <0,1     | --          | <0,1     | --                    | --     | --                    | <0,1     | --                    | <0,1     | <0,0039         | 0,0740    | <0,0039         | <0,0050  |
| Azoto Amoniacal         | mg/l               | 0,5                   | <0,05        | <0,05    | --          | <0,05    | --                   | --       | --                   | --     | --                   | --       | --          | --       | 0,4                   | --     | --                    | --       | <0,2                  | --       | --              | --        | --              | --       |
| Fosforo total           | mg/l               | 0,13                  | <0,05        | <0,05    | --          | 0,053    | --                   | <0,1     | --                   | --     | --                   | <0,1     | --          | <0,1     | --                    | --     | --                    | <0,1     | --                    | <0,1     | <0,050          | 0,090     | <0,050          | <0,050   |
| Sulfato                 | mg/l               | 250                   | 28,8         | 27,2     | --          | 54,8     | --                   | 41       | --                   | --     | --                   | 18       | --          | 85       | 180                   | --     | --                    | 1500     | 54                    | 41       | 141             | 157       | 88,1            | 99,6     |
| Cloreto                 | mg/l               | 250                   | 14,1         | 14,5     | --          | 85       | --                   | 30       | --                   | --     | --                   | 24       | --          | 47       | 100                   | --     | --                    | 31       | 48                    | 54       | 83,4            | 102       | 128             | 139      |
| Amônia                  | mg/l               | 0,5                   | <0,05        | <0,05    | --          | <0,05    | --                   | <0,07    | --                   | --     | --                   | <0,07    | --          | 0,18     | 0,4                   | --     | --                    | 0,14     | <0,2                  | <0,07    | <0,050          | 0,079     | <0,050          | <0,050   |
| COT                     | mg/l               | sem alteração anormal | 1,33         | 1,61     | --          | 6,99     | --                   | 3,4      | --                   | --     | --                   | 2,3      | --          | 2,1      | --                    | --     | --                    | 4,6      | --                    | 5,8      | 7,63            | 14,5      | 27,9            | 7,47     |
| Fosfato                 | mg/l               | --                    | <0,120       | <0,12    | --          | 0,12     | --                   | --       | --                   | --     | --                   | --       | --          | --       | --                    | --     | --                    | --       | --                    | --       | <0,120          | 0,206     | <0,120          | <0,120   |
| Arsênio                 | mg/l               | 0,01                  | <0,001       | <0,001   | --          | 0,00225  | --                   | <0,001   | --                   | --     | --                   | <0,001   | --          | <0,001   | 0,012                 | --     | --                    | 0,0028   | 0,0052                | <0,001   | 0,0084          | 0,0058    | <0,0010         | 0,0010   |
| Cádmio                  | mg/l               | 0,005                 | <0,0002      | <0,0005  | --          | <0,0005  | 0,0016               | <0,0002  | <0,001               | --     | <0,001               | <0,0002  | --          | <0,0002  | 0,0012                | --     | <0,001                | <0,0002  | 0,0012                | <0,0002  | <0,00040        | <0,00040  | <0,00040        | <0,00040 |
| Chumbo                  | mg/l               | 0,01                  | 0,0026       | 0,00246  | --          | 0,0064   | 0,05                 | <0,002   | <0,008               | --     | <0,008               | <0,002   | --          | <0,002   | 0,12                  | --     | <0,008                | <0,002   | 0,09                  | <0,002   | 0,007           | 0,0738    | 0,0217          | 0,0060   |
| Crômio                  | µg/l               | 50                    | <5           | <1       | --          | 1,6      | 36                   | <1       | <2,5                 | --     | 5,1                  | <1       | --          | <1       | <1                    | --     | 4                     | <1       | 25                    | <1       | <1,0            | 2,8       | 1,7             | 1,1      |
| Mercurio                | mg/l               | 0,001                 | <0,02        | <0,00002 | --          | <0,00002 | --                   | <0,00005 | --                   | --     | --                   | <0,00005 | --          | <0,00005 | <0,00005              | --     | --                    | <0,00005 | <0,00005              | <0,00005 | <0,000010       | <0,000010 | 0,000027        | 0,000018 |
| Níquel                  | µg/l               | 20                    | <3           | <1       | --          | 1,54     | 34                   | <3       | <2                   | --     | 2,3                  | <3       | --          | 5,1      | 240                   | --     | 5,4                   | 4,7      | 18                    | <3       | 3               | 6,1       | 8,4             | 7,6      |
| Alumínio                | µg/l               | 200                   | 362          | 170      | --          | 1920     | --                   | <100     | --                   | --     | --                   | <100     | --          | <100     | 19000                 | --     | --                    | <100     | 29000                 | <100     | 98,6            | 529       | 558             | 173      |
| Cobre                   | mg/l               | 2                     | 1,2          | <1       | --          | 4        | 0,086                | <0,002   | <0,005               | --     | <0,005               | <0,002   | --          | <0,002   | 0,096                 | --     | 0,0062                | <0,002   | 0,035                 | 0,0022   | 0,0014          | 0,0373    | 0,0048          | 0,0014   |
| Ferro                   | µg/l               | 200                   | 428          | 138      | --          | 760      | --                   | <50      | --                   | --     | --                   | <50      | --          | <50      | 25000                 | --     | --                    | 1200     | 16000                 | <50      | 2090            | 3520      | 866             | 2330     |
| Manganês                | µg/l               | 50                    | 12,3         | 8,7      | --          | 77       | 1200                 | <10      | 110                  | --     | 94                   | <10      | --          | 100      | 3900                  | --     | 330                   | 440      | 1200                  | 20       | 114             | 94,7      | 376             | 368      |
| Prata                   | µg/l               | 10                    | <1           | <1       | --          | <1       | --                   | <5       | --                   | --     | --                   | <5       | --          | <5       | <10                   | --     | --                    | <5       | <10                   | <5       | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0     |
| Selênio                 | µg/l               | 30                    | <5           | 1,62     | --          | 2,51     | --                   | <2       | --                   | --     | --                   | <2       | --          | <2       | <10                   | --     | --                    | <2       | <10                   | <2       | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0     |
| Zinco                   | µg/l               | 50                    | 65,3         | 30,5     | --          | 48       | 180                  | <10      | 24                   | --     | 26                   | <10      | --          | <10      | 110                   | --     | <20                   | <10      | 86                    | <10      | 136             | 2330      | 549             | 210      |
| Cobalto                 | mg/l               | 10                    | <0,005       | <0,001   | --          | 0,0013   | --                   | <0,002   | --                   | --     | --                   | <0,002   | --          | 0,046    | 0,096                 | --     | --                    | 0,013    | 0,015                 | <0,002   | --              | 0,0029    | --              | 0,0117   |
| Titânio                 | µg/l               | nd                    | 75,7         | 6,1      | --          | 62,4     | --                   | <5       | --                   | --     | --                   | <5       | --          | <5       | 690                   | --     | --                    | <5       | 210                   | <5       | --              | 19,1      | --              | 1,6      |
| Vanádio                 | mg/l               | 1                     | <0,005       | <0,001   | --          | 0,0025   | --                   | <0,002   | --                   | --     | --                   | <0,002   | --          | <0,002   | 0,029                 | --     | --                    | <0,002   | 0,028                 | <0,002   | --              | 0,0099    | --              | 0,0019   |
| Naftaleno               | µg/l               | 2,4                   | <0,007       | <0,007   | --          | <0,007   | <0,05                | 0,005    | 0,14                 | --     | <0,1                 | <0,005   | --          | 0,04     | 92                    | --     | <0,05                 | 500      | <0,03                 | 0,12     | <0,100          | <0,0070   | <0,100          | 0,0074   |
| Acenaftileno            | µg/l               | 1,3                   | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 17                   | --     | <0,005               | 0,029    | --          | 0,015    | 2,2                   | --     | 0,48                  | 3,6      | <0,005                | 0,007    | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  |
| Acenafteno              | µg/l               | 0,06                  | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 0,28                 | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 1,5                   | --     | 0,01                  | 9,4      | 0,007                 | 0,019    | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  |
| Fluoreno                | µg/l               | 1,5                   | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 0,052                | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,55                  | --     | <0,005                | 7,7      | 0,031                 | <0,005   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010  |
| Fenantreno              | µg/l               | 1,1                   | <0,001       | 0,0017   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 0,044                | --     | <0,005               | <0,005   | --          | 0,012    | 0,19                  | --     | 0,013                 | 6,8      | 0,098                 | 0,016    | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,0010  |
| Antraceno               | µg/l               | 0,1                   | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 4,6                  | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,79                  | --     | 0,13                  | 1,4      | <0,005                | <0,005   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010  |
| Fluoranteno             | µg/l               | 0,1                   | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 0,45                 | --     | <0,005               | <0,005   | --          | 0,008    | 0,26                  | --     | <0,005                | 0,51     | <0,005                | <0,005   | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,0010  |
| Pireno                  | µg/l               | 0,0023                | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 2,9                  | --     | <0,005               | <0,005   | --          | 0,008    | 0,95                  | --     | 0,1                   | 0,9      | 0,02                  | 0,008    | <0,060          | <0,0010   | <0,060          | <0,0010  |
| Benzo(a)antraceno       | µg/l               | 0,0001                | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 0,23                 | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,1                   | --     | 0,007                 | 0,17     | <0,005                | <0,005   | <0,010          | 0,0052    | <0,010          | <0,0010  |
| Criseno                 | µg/l               |                       | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 0,25                 | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,085                 | --     | <0,005                | 0,13     | 0,015                 | <0,005   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  |
| Benzo(b)fluoranteno     | µg/l               | 0,003                 | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 1,2                  | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,094                 | --     | <0,005                | 0,037    | 0,005                 | <0,005   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  |
| Benzo(k)fluoranteno     | µg/l               | Soma =0,1             | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 1,1                  | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,021                 | --     | <0,005                | 0,03     | <0,005                | <0,005   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  |
| Benzo(a)pireno          | µg/l               | Soma =0,1             | <0,001       | <0,001   | --          | <0,001   | <0,005               | <0,005   | 1,5                  | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,14                  | --     | <0,005                | 0,036    | <0,005                | <0,005   | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200         | <0,0010  |
| Dibenzo(a,h)antraceno   | µg/l               | 0,0014                | <0,0006      | <0,0006  | --          | <0,0006  | <0,005               | <0,005   | 0,12                 | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,017                 | --     | <0,005                | 0,026    | <0,005                | <0,005   | <0,010          | <0,00060  | <0,010          | <0,00060 |
| Benzo(g,h,i)perileno    | µg/l               | Soma =0,1             | <0,0003      | <0,0003  | --          | 0,00286  | <0,005               | <0,005   | 0,45                 | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,055                 | --     | <0,005                | 0,081    | <0,005                | <0,005   | <0,010          | <0,00030  | <0,010          | <0,00030 |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno  | µg/l               | Soma =0,1             | <0,0003      | <0,0003  | --          | <0,0003  | <0,005               | <0,005   | 0,037                | --     | <0,005               | <0,005   | --          | <0,005   | 0,031                 | --     | <0,005                | 0,007    | <0,005                | <0,005   | <0,010          | <0,00030  | <0,010          | <0,00030 |
| MTBE                    | µg/l               | 0,65                  | <0,2         | <0,2     | --          | <0,2     | --                   | <0,2     | --                   | --     | --                   | <0,2     | --          | <0,2     | <0,2                  | --     | --                    | <0,20    | <0,20                 | <0,20    | <0,20           | 0,33      | 0,36            | 1,03     |
| TBA                     | µg/l               |                       | <5,0         | <5,0     | --          | <5,0     | --                   | --       | --                   | --     | --                   | --       | --          | --       | --                    | --     | --                    | --       | --                    | --       | --              | --        | --              | --       |
| ETBE                    | µg/l               |                       | <0,2         | <0,2     | --          | <0,2     | --                   | --       | --                   | --     | --                   | --       | --          | --       | --                    | --     | --                    | --       | --                    | --       | --              | --        | --              | --       |
| Benzeno                 | µg/l               | 1                     | <0,2         | <0,2     | --          | <0,2     | <0,2                 | <0,2     | 1,7                  | --     | <0,2                 | <0,2     | --          | 0,56     | 2800                  | --     | 22                    | 140      | <0,2                  | <0,2     | <0,20           | <0,20     | <0,20           | <0,20    |
| Tolueno                 | µg/l               | 7                     | <0,5         | <0,5     | --          | <0,5     | <0,2                 | 0,28     | 0,48                 | --     | <0,2                 | <0,2     | --          | <0,2     | 70                    | --     | <0,2                  | 52       | <0,2                  | <0,2     | <0,50           | <0,50     | <0,50           | <0,50    |
| Etilbenzeno             | µg/l               | 4                     | <0,1         | <0,1     | --          | <0,1     | <0,2                 | <0,2     | <0,2                 | --     | <0,2                 | <0,2     | --          | 0,32     | 630                   | --     | <0,2                  | 180      | <0,2                  | <0,2     | <0,10           | <0,10     | <0,10           | <0,10    |
| Soma de Xilenos         | µg/l               | 2,4                   | <0,3         | <0,3     | --          | <0,3     | <0,30                | <0,30    | 2,6                  | --     | <0,30                | <0,30    | --          | <0,30    | 310                   | --     | 1,5                   | 130      | <0,30                 | <0,30    | <0,30           | <0,30     | <0,30           | <0,30    |
| Tetracloroetileno (PCE) | µg/l               | Soma=10               | <0,2         | <0,2     | --          | <0,2     | --                   | <0,1     | --                   | --     | --                   | <0,1     | --          | <0,1     | <5,0                  | --     | --                    | <1,0     | <0,1                  | <0,1     | <0,20           | <0,20     | 0,26            | 0,28     |
| Tricloroetileno (TCE)   | µg/l               | Soma=10               | <0,1         | <0,1     | --          | <0,1     | --                   | <0,1     | --                   | --     | --                   | <0,1     | --          | <0,1     | <5,0                  | --     | --                    | <1,0     | <0,1                  | <0,1     | <0,10           | <0,10     | <0,10           | <0,10    |
| m,p-Xileno              | µg/l               |                       | <0,2         | <0,2     | --          | <0,2     |                      |          |                      |        |                      |          |             |          |                       |        |                       |          |                       |          |                 |           |                 |          |

| Parâmetros          | Unidades           | Limite                | PZ-64 - 516/201 |           | PZ-68 - 516/202 |          | PZ-71 - 516/203 |          | PZ-D1 - 516/214 |           | PZ-D2 - 516/215 |          | PZ-D3 - 516/216 |        | PZ-D4 - 516/217 |           | PZ-D5 - 516/218 |           | PZ-D6 - 516/219 |           | PZ-D7 - 516/220 |           | MW - 18 |        |        |
|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|-----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|-----------|-----------------|----------|-----------------|--------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|---------|--------|--------|
|                     |                    |                       | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22          | Oct-22   | Apr-22          | Oct-22   | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22          | Oct-22   | Apr-22          | Oct-22 | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22  | Oct-22 | Apr-22 |
| Temperatura         | °C                 |                       | 19,0            | 20,2      | 19,8            | 20,9     | 19,4            | 21,6     | 19,6            | 20,8      | 19,2            | 19,7     | 18,3            | --     | 19,6            | 21,9      | 17,7            | 20,9      | 20,1            | 23,4      | 18,4            | 23,3      | 19,6    | --     |        |
| pH                  | Escala de Sorënsen | 5,5-9,0               | 5,5             | 6,0       | 5,4             | 5,4      | 5,9             | 6,3      | 7,5             | 7,8       | 6,9             | 7,0      | 7,5             | --     | 7,8             | 8,1       | 8,0             | 8,9       | 7,5             | 7,8       | 7,5             | 8,4       | 6,0     | --     |        |
| Condutividade       | µS/cm              | 2500                  | 583             | 601       | 1126            | 861      | 1274            | 1048     | 778             | 631       | 1146            | 927      | 1413            | --     | 831             | 646       | 620             | 499       | 765             | 573       | 999             | 786       | 2472    | --     |        |
| Oxigênio Dissolvido | % saturação        | 70                    | 18              | 58        | 65              | 74       | <4              | 10       | 19              | 17        | 41              | 17       | 22              | --     | 57              | 55        | 44              | 81        | 14              | 79        | 22              | 88        | 7       | --     |        |
| Nitrato             | mg/l               | 50                    | 3,79            | 10,6      | 1,52            | 66,8     | 66              | 50,6     | <0,27           | <0,27     | 0,32            | <0,27    | 0,41            | --     | 0,63            | 0,66      | 18,2            | 18,7      | 1,5             | 1,34      | 9,41            | 10,2      | <0,27   | --     |        |
| Nitrito             | mg/l               | 0,5                   | <0,0039         | 0,368     | <0,0039         | 1,31     | 0,0146          | 0,0355   | <0,0039         | <0,0050   | <0,0039         | <0,0050  | <0,0039         | --     | <0,0039         | <0,0050   | <0,0039         | <0,0050   | <0,0039         | <0,0050   | <0,0039         | <0,0050   | <0,0039 | --     |        |
| Azoto Amoniacal     | mg/l               | 0,5                   | --              | --        | --              | --       | --              | --       | --              | --        | --              | --       | --              | --     | --              | --        | --              | --        | --              | --        | --              | --        | --      | --     |        |
| Fosforo total       | mg/l               | 0,13                  | <0,050          | 0,060     | 0,105           | 0,051    | 0,05            | 0,275    | <0,050          | <0,050    | <0,050          | <0,050   | <0,050          | --     | <0,050          | <0,050    | <0,050          | 0,051     | <0,050          | <0,050    | <0,050          | <0,050    | 0,062   | --     |        |
| Sulfato             | mg/l               | 250                   | 192             | 185       | 342             | 727      | 282             | 228      | 41,2            | 40,2      | 117             | 72,2     | 192             | --     | 45,1            | 43,8      | 24,7            | 21,8      | 22,9            | 20,3      | 47,4            | 46,9      | 1790    | --     |        |
| Cloreto             | mg/l               | 250                   | 57,1            | 49,1      | 145             | 48,2     | 151             | 186      | 112             | 126       | 176             | 177      | 247             | --     | 152             | 169       | 91,6            | 103       | 142             | 140       | 182             | 196       | 263     | --     |        |
| Amônia              | mg/l               | 0,5                   | <0,050          | <0,050    | <0,050          | 0,080    | 50,2            | 62,1     | <0,050          | <0,050    | <0,050          | <0,050   | <0,050          | --     | <0,050          | <0,050    | <0,050          | <0,050    | <0,050          | <0,050    | <0,050          | <0,050    | 0,466   | --     |        |
| COT                 | mg/l               | sem alteração anormal | 2,12            | 6,46      | 8,73            | 14,8     | 5,43            | 6,04     | 0,68            | 0,96      | 3,08            | 2,07     | 1,08            | --     | <0,50           | <0,50     | <0,50           | <0,50     | <0,50           | <0,50     | <0,50           | <0,50     | 32,7    | --     |        |
| Fosfato             | mg/l               | --                    | <0,120          | 0,137     | 0,24            | <0,120   | <0,120          | 0,630    | <0,120          | <0,120    | <0,120          | <0,120   | <0,120          | --     | <0,120          | <0,120    | <0,120          | <0,120    | <0,120          | <0,120    | <0,120          | <0,120    | 0,141   | --     |        |
| Arsênio             | mg/l               | 0,01                  | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010  | <0,0010         | <0,0010  | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010  | <0,0010         | --     | <0,0010         | 0,0014    | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | 0,0024    | <0,0010         | <0,0010   | 0,0086  | --     |        |
| Cádmio              | mg/l               | 0,005                 | <0,00040        | <0,00040  | <0,00040        | <0,00040 | <0,00040        | <0,00040 | <0,00040        | <0,00040  | <0,00040        | <0,00040 | <0,00040        | --     | <0,00040        | <0,00040  | <0,00040        | <0,00040  | <0,00040        | <0,00040  | <0,00040        | <0,00040  | 0,00043 | --     |        |
| Chumbo              | mg/l               | 0,01                  | <0,0010         | <0,0010   | 0,0055          | <0,0010  | <0,0010         | <0,0010  | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | 0,0033   | <0,0010         | --     | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010   | 0,0057          | 0,0014    | <0,0010         | <0,0010   | 0,0381  | --     |        |
| Crômio              | µg/l               | 50                    | <1,0            | 1,4       | 1,8             | 15,1     | <1,0            | 1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0     | <1,0            | --     | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | 11,1    | --     |        |
| Mercurio            | mg/l               | 0,001                 | <0,000010       | <0,000010 | 0,000015        | 0,000022 | 0,000071        | 0,000012 | <0,000010       | <0,000010 | 0,000025        | 0,000044 | <0,000010       | --     | <0,000010       | <0,000010 | <0,000010       | <0,000010 | <0,000010       | <0,000010 | <0,000010       | <0,000010 | 0,00002 | --     |        |
| Níquel              | µg/l               | 20                    | 42,1            | 122       | 6,7             | 10,0     | 13              | 12,6     | <2,0            | <2,0      | <2,0            | 2,9      | 4,8             | --     | <2,0            | <2,0      | <2,0            | <2,0      | <2,0            | <2,0      | <2,0            | <2,0      | 53,8    | --     |        |
| Alumínio            | µg/l               | 200                   | 345             | 6110      | 1900            | 12300    | 697             | 1350     | <10,0           | 22,5      | <10,0           | 67,9     | <10,0           | --     | <10,0           | <10,0     | <10,0           | 11,7      | 18,5            | 15,1      | <10,0           | <10,0     | 13500   | --     |        |
| Cobre               | mg/l               | 2                     | 0,0055          | 0,0262    | 0,0082          | 0,0509   | 0,0044          | 0,0061   | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | 0,0014   | <0,0010         | --     | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010         | 0,0015    | <0,0010         | <0,0010   | 0,0023          | <0,0010   | 0,133   | --     |        |
| Ferro               | µg/l               | 200                   | 329             | 891       | 1790            | 9270     | 396             | 743      | 55,7            | 63,1      | 6,2             | 24,2     | 218             | --     | 5,1             | 5,2       | 52,1            | 53,0      | 707             | 121       | 6,5             | 5,3       | 122000  | --     |        |
| Manganês            | µg/l               | 50                    | 143             | 137       | 27,6            | 17,6     | 160             | 105      | 7,85            | 20,6      | 44,7            | 1430     | 2,9             | --     | 0,82            | <0,50     | 12              | 25,5      | 179             | 45,9      | 0,74            | 2,01      | 2530    | --     |        |
| Prata               | µg/l               | 10                    | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <2,0     | <1,0            | <1,0     | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0     | <1,0            | --     | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0    | <5,0   | --     |
| Selênio             | µg/l               | 30                    | <1,0            | <1,0      | <1,0            | 1,9      | <1,0            | <1,0     | <1,0            | <1,0      | <10,0           | <1,0     | <1,0            | --     | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0    | <1,0   | --     |
| Zinco               | µg/l               | 50                    | 19,5            | 19,2      | 35,9            | 36,9     | 13,3            | 12,2     | 6,6             | 7,2       | 6,4             | 8,2      | 5,2             | --     | 30,4            | 3,0       | <2,0            | 3,3       | 7,5             | 10,8      | 4,4             | 5,1       | 452     | --     |        |
| Cobalto             | mg/l               | 10                    | --              | 0,0066    | --              | 0,0060   | --              | 0,0202   | --              | <0,0020   | --              | 0,0037   | --              | --     | --              | <0,0020   | --              | <0,0020   | --              | <0,0020   | --              | <0,0020   | --      | --     |        |
| Titânio             | µg/l               | nd                    | --              | 13,7      | --              | 30,7     | --              | <1,0     | --              | <1,0      | --              | <1,0     | --              | --     | --              | <1,0      | --              | <1,0      | --              | <1,0      | --              | <1,0      | --      | --     |        |
| Vanádio             | mg/l               | 1                     | --              | 0,0017    | --              | 0,0561   | --              | 0,0066   | --              | <0,0010   | --              | <0,0010  | --              | --     | --              | <0,0010   | --              | 0,0010    | --              | <0,0010   | --              | 0,0011    | --      | --     |        |
| Naftaleno           | µg/l               | 2,4                   | <0,100          | <0,0070   | <0,100          | <0,100   | <0,100          | <0,0070  | <0,100          | <0,0070   | <0,100          | 0,0128   | <0,100          | --     | <0,100          | <0,0070   | <0,100          | <0,0070   | <0,100          | <0,0070   | <0,100          | <0,0070   | <0,100  | <0,100 | --     |
| Acenaftileno        | µg/l               | 1,3                   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | --     | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010  | <0,010 | --     |
| Acenafteno          | µg/l               | 0,06                  | <0,010          | 0,0016    | <0,010          | <0,010   | <0,010          | 0,0031   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | --     | <0,010          | <0,0030   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0020   | <0,010  | <0,010 | --     |
| Fluoreno            | µg/l               | 1,5                   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,020   | <0,020          | <0,0010  | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010  | <0,020          | --     | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010   | <0,020  | <0,020 | --     |
| Fenantreno          | µg/l               | 1,1                   | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,030   | <0,030          | <0,0010  | <0,030          | 0,0013    | <0,030          | <0,0010  | <0,030          | --     | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | 0,0030    | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,0010   | <0,030  | <0,030 | --     |
| Antraceno           | µg/l               | 0,1                   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,020   | <0,020          | <0,0010  | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010  | <0,020          | --     | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010   | <0,020          | <0,0010   | <0,020  | <0,020 | --     |
| Fluoranteno         | µg/l               | 0,1                   | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,030   | <0,030          | <0,0010  | <0,030          | 0,0040    | <0,030          | <0,0010  | <0,030          | --     | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,0010   | <0,030          | <0,0010   | <0,030  | <0,030 | --     |
| Pireno              | µg/l               | 0,0023                | <0,060          | <0,0010   | <0,060          | <0,060   | <0,060          | <0,0010  | <0,060          | 0,0029    | <0,060          | <0,0010  | <0,060          | --     | <0,060          | <0,0010   | <0,060          | 0,0011    | <0,060          | <0,0010   | <0,060          | <0,0010   | <0,060  | <0,060 | --     |
| Benzo(a)antraceno   | µg/l               | 0,0001                | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | --     | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010  | <0,010 | --     |
| Criseno             | µg/l               |                       | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | --     | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010  | <0,010 | --     |
| Benzo(b)fluoranteno | µg/l               | 0,003                 | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | --     | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010  | <0,010 | --     |
| Benzo(k)fluoranteno | µg/l               | Soma =0,1             | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010  | <0,010          | --     | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010          | <0,0010   | <0,010  | <0,010 | --     |
| Benzo(a)pireno      | µg/l               | Soma =0,1             | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200         | <0,0200  | <0,0200         | <0,0010  | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200         | <0,0010  | <0,0200         | --     | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200         | <0,0010   | <0,0200 | &lt    |        |

| Parâmetros             | Unidades           | Limite                | MW-19 - 516/195 |          | MW - 22 |           | MW - 28 - 516/197 |        | MW - 29 - 516/198 |           | MW-30 - 516/199 |           | MW31 - 516/200 |           | TANC - A6 - 516/184 |          | MFEI-C7-3 - 516/207 |          | ETBE-C5 - 516/209 |         | ITE-B7-1 - 516/185 |          | RES-A7-1 - 516/186 |          |
|------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|----------|---------|-----------|-------------------|--------|-------------------|-----------|-----------------|-----------|----------------|-----------|---------------------|----------|---------------------|----------|-------------------|---------|--------------------|----------|--------------------|----------|
|                        |                    |                       | Apr-22          | Oct-22   | Apr-22  | Oct-22    | Apr-22            | Oct-22 | Apr-22            | Oct-22    | Apr-22          | Oct-22    | Apr-22         | Oct-22    | Apr-22              | Sep-22   | Apr-22              | Sep-22   | Apr-22            | Sep-22  | Apr-22             | Sep-22   | Apr-22             | Sep-22   |
| Temperatura            | °C                 |                       | 18,6            | 23,4     | --      | 22        | 19,7              | --     | 17,9              | 24,3      | 20,2            | 24,5      | 19,5           | 23,3      | --                  | --       | --                  | --       | --                | --      | --                 | --       | --                 | --       |
| pH                     | Escala de Sorënsen | 5,5-9,0               | 6,4             | 6,5      | --      | 6,1       | 7,0               | --     | 7,1               | 6,9       | 6,6             | 6,6       | 6,5            | 6,6       | 6,43                | --       | 5,74                | --       | 5,74              | --      | 6,37               | --       | 6,37               | --       |
| Condutividade          | µS/cm              | 2500                  | 802             | 461      | --      | 553       | 1329              | --     | 432               | 337       | 508             | 392       | 886            | 734       | 940                 | --       | 782                 | --       | 782               | --      | 2279               | --       | 881                | --       |
| Oxigênio Dissolvido    | % saturação        | 70                    | 91              | 80       | --      | 8         | 51                | --     | 76                | 66        | 51              | 56        | 24             | 36        | --                  | --       | --                  | --       | --                | --      | --                 | --       | --                 | --       |
| Nitrato                | mg/l               | 50                    | 8,9             | 10,3     | --      | 10,8      | 1,55              | --     | 4,72              | 12,9      | 27,9            | 31,2      | 13             | 11,6      | 1                   | <0,2     | 97                  | 61       | 97                | <0,2    | <0,75              | 0,45     | <0,75              | 3        |
| Nitrito                | mg/l               | 0,5                   | <0,0039         | <0,0050  | --      | 0,0534    | <0,0039           | --     | <0,0039           | <0,0050   | <0,0039         | <0,0050   | <0,0039        | <0,0050   | <0,3                | <0,01    | <0,3                | <0,01    | <0,3              | <0,01   | <0,3               | <0,01    | <0,3               | <0,01    |
| Azoto Amoniacal        | mg/l               | 0,5                   | --              | --       | --      | --        | --                | --     | --                | --        | --              | --        | --             | --        | --                  | --       | --                  | --       | --                | --      | --                 | --       | --                 | --       |
| Fosforo total          | mg/l               | 0,13                  | 0,07            | 0,091    | --      | <0,050    | 0,083             | --     | 0,154             | 0,255     | 0,293           | 0,321     | 0,089          | 0,114     | <0,10               | <0,1     | 0,23                | 0,23     | 0,23              | 0,47    | 1,4                | 0,59     | 0,32               | 0,64     |
| Sulfato                | mg/l               | 250                   | 84,1            | 75,0     | --      | 54,8      | 72,6              | --     | 40,2              | 23,1      | 32              | 24,5      | 52,3           | 53,0      | 31                  | 52       | 180                 | 57       | 180               | 24      | 110                | 130      | 37                 | 41       |
| Cloreto                | mg/l               | 250                   | 132             | 112      | --      | 116       | 289               | --     | 34,7              | 46,2      | 72              | 74,4      | 195            | 237       | 57                  | 100      | 81                  | 73       | 81                | 98      | 210                | 235      | 34                 | 34       |
| Amônia                 | mg/l               | 0,5                   | <0,050          | <0,050   | --      | <0,050    | <0,050            | --     | <0,050            | <0,050    | <0,050          | <0,050    | <0,050         | <0,050    | <0,2                | 0,2      | <0,2                | <0,15    | <0,2              | 0,8     | 0,3                | 0,4      | <0,2               | <0,2     |
| COT                    | mg/l               | sem alteração anormal | 4,92            | 4,43     | --      | 5,45      | 1,08              | --     | 0,83              | 0,84      | <0,50           | 1,22      | <0,50          | 1,66      | 3,1                 | 1,9      | 2,4                 | 1,2      | 2,4               | 4,2     | 16                 | 15       | 2,1                | 2,1      |
| Fosfato                | mg/l               | --                    | 0,16            | 0,209    | --      | <0,120    | 0,191             | --     | 0,354             | 0,583     | 0,671           | 0,735     | 0,205          | 0,261     | --                  | --       | --                  | --       | --                | --      | --                 | --       | --                 | --       |
| Arsênio                | mg/l               | 0,01                  | <0,0010         | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,0010           | --     | <0,0010           | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010        | <0,0010   | <0,001              | 0,002    | <0,001              | <0,001   | <0,001            | 0,0025  | 0,0015             | 0,001    | <0,001             | 0,0016   |
| Cádmio                 | mg/l               | 0,005                 | <0,00040        | <0,00040 | --      | <0,00040  | <0,00040          | --     | <0,00040          | <0,00040  | <0,00040        | 0,00066   | <0,00040       | <0,00040  | 0,00022             | <0,0002  | <0,002              | <0,0002  | <0,002            | 0,002   | <0,002             | <0,0002  | <0,002             | <0,0002  |
| Chumbo                 | mg/l               | 0,01                  | 0,0115          | 0,0093   | --      | 0,0017    | <0,0010           | --     | <0,0010           | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010   | <0,0010        | <0,0010   | <0,002              | 0,0031   | <0,002              | 0,025    | <0,002            | 0,024   | 0,0036             | 0,018    | 0,016              | 0,066    |
| Crômio                 | µg/l               | 50                    | 1,5             | 1,1      | --      | <1,0      | <1,0              | --     | <1,0              | 1,6       | <1,0            | 8,7       | <1,0           | 1,2       | <1                  | <1       | 2,2                 | 1,6      | 2,2               | 9,4     | 1,1                | <1       | 1,1                | 2,5      |
| Mercurio               | mg/l               | 0,001                 | 0,000011        | 0,000012 | --      | <0,000010 | <0,000010         | --     | <0,000010         | <0,000010 | <0,000010       | <0,000010 | <0,000010      | <0,000010 | <0,00005            | <0,00005 | <0,00005            | <0,00005 | <0,00005          | 0,00012 | <0,00005           | <0,00005 | <0,00005           | <0,00005 |
| Níquel                 | µg/l               | 20                    | <2,0            | <2,0     | --      | <2,0      | <2,0              | --     | <2,0              | <2,0      | <2,0            | 35,6      | <2,0           | 4,0       | <3                  | <3       | <3                  | <3       | <3                | 30      | 3,6                | 3,2      | 4,1                | 5        |
| Alumínio               | µg/l               | 200                   | 1060            | 520      | --      | 43,5      | 735               | --     | 94,2              | 2510      | 547             | 6240      | 116            | 636       | <100                | <100     | 1300                | 930      | 1300              | 2100    | 2800               | 760      | 2100               | 2800     |
| Cobre                  | mg/l               | 2                     | 0,0036          | 0,0055   | --      | 0,0085    | 0,0018            | --     | <0,0010           | 0,0047    | <0,0010         | 0,0403    | <0,0010        | 0,0032    | <0,002              | <0,002   | <0,002              | 0,0036   | <0,002            | 0,02    | 4,9                | 0,0031   | 0,0094             | 0,014    |
| Ferro                  | µg/l               | 200                   | 891             | 796      | --      | 200       | 385               | --     | 51,3              | 1640      | 294             | 10700     | 122            | 602       | 2700                | 3200     | 670                 | 940      | 670               | 7700    | 4,3                | 3600     | 950                | 2200     |
| Manganês               | µg/l               | 50                    | 32,1            | 24,8     | --      | 193       | 201               | --     | 1,7               | 36,2      | 23,9            | 1050      | 59,9           | 168       | 1700                | 920      | 16                  | 380      | 16                | 10000   | 1200               | 1100     | 380                | 500      |
| Prata                  | µg/l               | 10                    | <1,0            | <1,0     | --      | <1,0      | <1,0              | --     | <1,0              | <1,0      | <1,0            | <1,0      | <1,0           | <1,0      | <5                  | <5       | <5                  | <5       | <5                | <5      | <5                 | <5       | <5                 | <5       |
| Selênio                | µg/l               | 30                    | <1,0            | 6,5      | --      | 1,6       | <1,0              | --     | <1,0              | <1,0      | <1,0            | 1,5       | <1,0           | <1,0      | <2                  | <2       | 4                   | 3,3      | 4                 | <2      | <2                 | <2       | <2                 | <2       |
| Zinco                  | µg/l               | 50                    | 89,4            | 162      | --      | 107       | 30,6              | --     | 8,4               | 8,7       | 8,6             | 125       | 16,6           | 15,5      | 24                  | 31       | 12                  | 38       | 12                | 160     | 100                | 41       | 50                 | 56       |
| Cobalto                | mg/l               | 10                    | --              | <0,0020  | --      | <0,0020   | --                | --     | --                | 0,0035    | --              | 0,0261    | --             | <0,0020   | <2                  | <0,002   | <2                  | <0,002   | <2                | 0,091   | 5                  | 0,0046   | <2                 | 0,003    |
| Titânio                | µg/l               | nd                    | --              | 15,9     | --      | 1,1       | --                | --     | --                | 18,5      | --              | 88,7      | --             | 8,3       | <5                  | <5       | 14                  | <5       | 14                | 7,6     | 60                 | 29       | 14                 | 11       |
| Vanádio                | mg/l               | 1                     | --              | 0,0045   | --      | <0,0010   | --                | --     | --                | 0,0060    | --              | 0,0187    | --             | 0,0041    | <2                  | <0,002   | 2,1                 | 0,0029   | 2,1               | 0,0098  | 18                 | 0,0093   | 4,7                | 0,012    |
| Naftaleno              | µg/l               | 2,4                   | <0,100          | <0,0070  | --      | <0,0070   | <0,100            | --     | <0,100            | <0,0070   | <0,100          | <0,100    | <0,100         | <0,0070   | 0,087               | <0,005   | 0,069               | <0,005   | 0,069             | 0,013   | 0,09               | 0,026    | 0,067              | <0,005   |
| Acenaftileno           | µg/l               | 1,3                   | <0,010          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,010            | --     | <0,010            | <0,0010   | <0,010          | <0,010    | <0,010         | <0,0010   | 0,15                | 0,02     | 0,05                | 0,049    | 0,05              | 0,02    | 0,077              | 0,063    | 0,068              | 0,059    |
| Acenafteno             | µg/l               | 0,06                  | <0,010          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,010            | --     | <0,010            | <0,0010   | <0,010          | <0,010    | <0,010         | <0,0010   | 0,41                | <0,005   | 0,008               | <0,005   | 0,008             | <0,005  | 0,009              | <0,005   | 0,01               | <0,005   |
| Fluoreno               | µg/l               | 1,5                   | <0,020          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,020            | --     | <0,020            | <0,0010   | <0,020          | <0,020    | <0,020         | <0,0010   | 0,2                 | <0,005   | 0,012               | <0,005   | 0,012             | <0,005  | 0,012              | <0,005   | 0,015              | <0,005   |
| Fenantreno             | µg/l               | 1,1                   | <0,030          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,030            | --     | <0,030            | <0,0010   | <0,030          | <0,030    | <0,030         | 0,0014    | 0,031               | <0,005   | 0,032               | 0,005    | 0,032             | <0,005  | 0,041              | 0,011    | 0,064              | 0,04     |
| Antraceno              | µg/l               | 0,1                   | <0,020          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,020            | --     | <0,020            | <0,0010   | <0,020          | <0,020    | <0,020         | <0,0010   | 0,038               | 0,008    | 0,015               | 0,011    | 0,015             | 0,008   | 0,025              | 0,022    | 0,022              | 0,019    |
| Fluoranteno            | µg/l               | 0,1                   | <0,030          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,030            | --     | <0,030            | 0,0019    | <0,030          | <0,030    | <0,030         | 0,0056    | 0,11                | <0,005   | 0,011               | <0,005   | 0,011             | <0,005  | 0,01               | <0,005   | 0,017              | 0,012    |
| Pireno                 | µg/l               | 0,0023                | <0,060          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,060            | --     | <0,060            | 0,0028    | <0,060          | <0,060    | <0,060         | 0,0087    | 0,46                | 0,12     | 0,022               | 0,005    | 0,022             | <0,005  | 0,019              | 0,007    | 0,027              | 0,021    |
| Benzo(a)antraceno      | µg/l               | 0,0001                | <0,010          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,010            | --     | <0,010            | <0,0010   | <0,010          | <0,010    | <0,010         | 0,0024    | 0,011               | <0,005   | 0,005               | <0,005   | 0,005             | <0,005  | 0,006              | <0,005   | 0,008              | 0,007    |
| Criseno                | µg/l               |                       | <0,010          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,010            | --     | <0,010            | <0,0010   | <0,010          | <0,010    | <0,010         | 0,0034    | 0,009               | <0,005   | 0,005               | <0,005   | 0,005             | <0,005  | 0,006              | <0,005   | 0,009              | 0,007    |
| Benzo(b)fluoranteno    | µg/l               | 0,003                 | <0,010          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,010            | --     | <0,010            | <0,0010   | <0,010          | <0,010    | <0,010         | 0,0012    | <0,005              | <0,005   | <0,005              | <0,005   | <0,005            | <0,005  | <0,005             | <0,005   | 0,006              | 0,007    |
| Benzo(k)fluoranteno    | µg/l               | Soma =0,1             | <0,010          | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,010            | --     | <0,010            | <0,0010   | <0,010          | <0,010    | <0,010         | <0,0010   | <0,005              | <0,005   | <0,005              | <0,005   | <0,005            | <0,005  | <0,005             | <0,005   | <0,005             | <0,005   |
| Benzo(a)pireno         | µg/l               | Soma =0,1             | <0,0200         | <0,0010  | --      | <0,0010   | <0,0200           | --     | <0,0200           | <0,0010   | <0,0200         | <0,0200   | <0,0200        | <0,0010   | <0,005              | <0,005   | <0,005              | <0,005   | <0,005            | <0,005  | <0,005             | <0,005   | <0,005             | 0,006    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | µg/l               | 0,0014                | <0,010          | <0,00060 | --      | <0,00060  | <0,010            | --     | <0,010            | <0,00060  | <0,010          | <0,010    | <0,010         | <0,00060  | <0,005              | <0,005   | <0,005              | <0,005   | <0,005            | <0,005  | <0,005             | <0,005   | <0,005             | <0,005   |
| Benzo(g,h,i)perileno   | µg/l               | Soma =0,1             | <0,010          | <0,00030 | --      | <0,00030  | <0,010            | --     | <0,010            | <0,00030  | <0,010          | <0,010    | <0,010         | <0,00030  | <0,005              | <0,005   | <0,005              | <0,005   | <0,005            | <0,005  | <0,005             | <0,005   | <0,005             | 0,005    |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno | µg/l               | Soma =0,1             | <0,010          | <0,00030 | --      | <0,00030  | <0,010            | --     | <0,010            | <0,00030  | <0,010          | <0,010    | <0,010         | 0,00035   | <0,005              | <0,005   | <0,005              | <0,005   | <0,005            | <0,005  | <0,005             | <0,005   | <0,005             | <0,005   |
| MTBE                   | µg/l               | 0,65                  | <0,20           | <0,20    | --      | 0,46      | <0,20             | --     | <0,20             | <0,20     | <0,20           | <0,20     | <0,20          | <0,20     | <0,2                | <0,2     | <0,2                | <0,2     | <0,2              | 40      | <0,2               | <0,2     | <0,2               | <0,2     |
| TBA                    | µg/l               |                       | --              | --       | --      | --        | --                | --     | --                | --        | --              | --        | --             | --        | --                  | --       | --                  | --       | --                | --      | --                 | --       | --                 | --       |
| ETBE                   | µg/l               |                       | --              | --       | --      | --        | --                | --     | --                | --        | --              | --        | --             | --        | --                  | --       | --                  | --       | --                | --      | --                 | --       | --                 | --       |
| Benzeno                | µg/l               | 1                     | <0,20           | <0,20    | --      | <0,20     | <0,20             | --     | <0,20             | <0,20     | <0,20           | <0,20     | <0,20          | <0,20     | 12                  | 28       | <0,2                | <0,2     | <0,2              | <0,2    | <0,2               | <0,2     | <0,2               | <0,2     |
| Tolueno                | µg/l               | 7                     | <0,50           | <0,50    | --      | <0,50     | <0,50             | --     | <0,50             | <0,50     | <0,50           | <0,50     | <0,50          | <0,50     | 0,67                | 1,1      | <0,2                | <0,2     | <0,2              | <0,2    | <0,2               | <0,2     | <0,2               | <0,2     |
| Etilbenzeno            | µg/l               | 4                     | <0,10           | <0,10    | --      | <0,10     | <0,10             | --     | <0,10             | <0,10     | <0,10           | &         |                |           |                     |          |                     |          |                   |         |                    |          |                    |          |

| Parâmetros                     | Unidades           | Limite                | PEBD - A2 - 516/188 |        | TANC - A5 - 3 - 516/213 |          | TANC-A5-7 - 516/208 |          | ITE - B7 - 6 - 516/211 |          | ITE - B7 - 9 - 516/212 |          |
|--------------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|--------|-------------------------|----------|---------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|----------|
|                                |                    |                       | Apr-22              | Sep-22 | Apr-22                  | Sep-22   | Apr-22              | Sep-22   | Apr-22                 | Sep-22   | Apr-22                 | Sep-22   |
| Temperatura                    | °C                 |                       | --                  | --     | --                      | --       | --                  | --       | --                     | --       | --                     | --       |
| pH                             | Escala de Sorénsen | 5,5-9,0               | 6.47                | --     | 7.31                    | 7.23     | 7.15                | --       | 7.94                   | --       | 6.78                   | --       |
| Condutividade                  | µS/cm              | 2500                  | 388                 | --     | 658                     | 1157     | 531                 | --       | 1557                   | --       | 418                    | --       |
| Oxigénio Dissolvido            | % saturação        | 70                    | --                  | --     | --                      | --       | --                  | --       | --                     | --       | --                     | --       |
| Nitrato                        | mg/l               | 50                    | 8.8                 | --     | 17                      | <0,75    | 12                  | 9.1      | 0.78                   | <0,2     | 17                     | 6.3      |
| Nitrito                        | mg/l               | 0.5                   | <0,3                | --     | <0,3                    | <0,3     | <0,3                | <0,01    | <0,3                   | <0,01    | 0.48                   | 0.12     |
| Azoto Amoniacal                | mg/l               | 0.5                   | --                  | --     | --                      | --       | --                  | --       | --                     | --       | --                     | --       |
| Fosforo total                  | mg/l               | 0.13                  | <0,10               | --     | 0.23                    | 0.26     | <0,10               | <0,1     | <0,1                   | <0,1     | 0.34                   | 0.61     |
| Sulfato                        | mg/l               | 250                   | 27                  | --     | 29                      | <5       | 44                  | 36       | 45                     | 24       | 60                     | 62       |
| Cloreto                        | mg/l               | 250                   | 33                  | --     | 39                      | --       | --                  | 28       | --                     | 110      | --                     | 38       |
| Amónia                         | mg/l               | 0.5                   | 0.2                 | --     | 0.2                     | 0.7      | <0,2                | <0,2     | 1.3                    | 0.9      | 0.5                    | 0.5      |
| COT                            | mg/l               | sem alteração anormal | 1.9                 | --     | 2.3                     | 19       | 1.5                 | 1.5      | 32                     | 22       | 13                     | 22       |
| Fosfato                        | mg/l               | --                    | --                  | --     | --                      | --       | --                  | --       | --                     | --       | --                     | --       |
| Arsénio                        | mg/l               | 0.01                  | <0,001              | --     | <0,001                  | 0.003    | <0,001              | 0.0047   | 0.0031                 | 0.0012   | 0.0021                 | 0.0042   |
| Cádmio                         | mg/l               | 0.005                 | <0,002              | --     | <0,002                  | <0,0002  | <0,0002             | 0.00025  | <0,0002                | <0,0002  | 0.00031                | 0.00055  |
| Chumbo                         | mg/l               | 0.01                  | <0,002              | --     | 0.088                   | 0.013    | <0,002              | 0.044    | 0.0028                 | <0,002   | 0.0065                 | 0, 031   |
| Crómio                         | µg/l               | 50                    | <1                  | --     | 3.1                     | 3.8      | <1                  | 3.7      | <1                     | 3.7      | 2.6                    | 8.5      |
| Mercurio                       | mg/l               | 0.001                 | <0,00005            | --     | <0,00005                | <0,00005 | <0,00005            | <0,00005 | <0,00005               | <0,00005 | <0,00005               | <0,00005 |
| Níquel                         | µg/l               | 20                    | <3                  | --     | 4.6                     | 4.2      | <3                  | 67       | 5.9                    | <3       | 7.3                    | 20       |
| Alumínio                       | µg/l               | 200                   | <100                | --     | 1200                    | 400      | 150                 | 2100     | <100                   | <100     | 1300                   | 4700     |
| Cobre                          | mg/l               | 2                     | <0,002              | --     | 0.0037                  | <0,002   | 0.0027              | 0.071    | 0.006                  | <0,002   | 0.023                  | 0.048    |
| Ferro                          | µg/l               | 200                   | 1100                | --     | 960                     | 8500     | 150                 | --       | 2600                   | --       | 1500                   | --       |
| Manganês                       | µg/l               | 50                    | <10                 | --     | 420                     | 620      | <10                 | 160      | 1100                   | 1200     | 120                    | 420      |
| Prata                          | µg/l               | 10                    | <5                  | --     | <5                      | --       | <5                  | 45       | <5                     | <2       | <5                     | 6.3      |
| Selénio                        | µg/l               | 30                    | <2                  | --     | 3.4                     | 4        | 3.2                 | 2.1      | <2                     | 2.8      | <2                     | <2       |
| Zinco                          | µg/l               | 50                    | 13                  | --     | 54                      | 89       | 16                  | 85       | 24                     | 37       | 190                    | 580      |
| Cobalto                        | mg/l               | 10                    | <2                  | --     | 14                      | <0,002   | 0.0091              | 2.4      | <0,002                 | 2.5      | <0,002                 | 5        |
| Titânio                        | µg/l               | nd                    | <5                  | --     | 6.2                     | 7.5      | 5.5                 | 15       | <5                     | <5       | 50                     | 180      |
| Vanádio                        | mg/l               | 1                     | <2                  | --     | 2.1                     | <0,002   | <0,002              | 0.022    | <0,002                 | <0,002   | 0.015                  | 0.038    |
| Naftaleno                      | µg/l               | 2,4                   | 0.022               | --     | <0,005                  | 2500     | 0.007               | <0,005   | 2500                   | 2200     | 0.25                   | 0.15     |
| Acenaftileno                   | µg/l               | 1.3                   | 0.085               | --     | 0.083                   | 140      | 0.22                | 0.24     | 19                     | 43       | 6.3                    | 4.4      |
| Acenafteno                     | µg/l               | 0.06                  | 0.008               | --     | 0.007                   | 5        | 0.012               | <0,005   | 31                     | 61       | 0.32                   | 0.051    |
| Fluoreno                       | µg/l               | 1.5                   | <0,005              | --     | 0.006                   | 280      | 0.017               | 0.012    | 41                     | 77       | 0.45                   | <0,017   |
| Fenantreno                     | µg/l               | 1.1                   | 0.013               | --     | 0.031                   | 410      | 0.041               | <0,005   | 30                     | 72       | 3.6                    | 0.43     |
| Antraceno                      | µg/l               | 0,1                   | 0.019               | --     | 0.022                   | 52       | 1.7                 | 0.05     | 1.7                    | 10       | 2.1                    | 2.4      |
| Fluoranteno                    | µg/l               | 0,1                   | 0.006               | --     | 0.015                   | 54       | 1.2                 | <0,005   | 1.2                    | 6.3      | 2.3                    | 0.58     |
| Pireno                         | µg/l               | 0.0023                | 0.015               | --     | 0.036                   | 91       | 2                   | 0.01     | 2                      | 12       | 4.4                    | 1.4      |
| Benzo(a)antraceno              | µg/l               | 0.0001                | <0,005              | --     | 0.009                   | 28       | 0.4                 | 0.007    | 0.4                    | 3.4      | 1.3                    | 0.5      |
| Criseno                        | µg/l               |                       | <0,005              | --     | 0.008                   | 27       | 0.35                | <0,005   | 0.35                   | 2.9      | 1.7                    | 0.54     |
| Benzo(b)fluoranteno            | µg/l               | 0.003                 | <0,005              | --     | <0,005                  | 11       | 0.14                | <0,005   | 0.14                   | 1.2      | 0.9                    | 0.57     |
| Benzo(k)fluoranteno            | µg/l               | Soma =0,1             | <0,005              | --     | <0,005                  | 2.4      | 0.028               | <0,005   | 0.028                  | 0.27     | 0.17                   | 0.099    |
| Benzo(a)pireno                 | µg/l               | Soma =0,1             | <0,005              | --     | <0,005                  | 12       | 0.17                | 0.006    | 0.17                   | 1.4      | 0.78                   | 0.32     |
| Dibenzo(a,h)antraceno          | µg/l               | 0.0014                | <0,005              | --     | <0,005                  | 1.2      | 0.013               | <0,005   | 0.013                  | 0.12     | 0.095                  | 0.049    |
| Benzo(g,h,i)perileno           | µg/l               | Soma =0,1             | <0,005              | --     | <0,005                  | 2.1      | 0.031               | <0,005   | 0.031                  | 0.3      | 0.21                   | 0.13     |
| Indeno(1,2,3-cd)pireno         | µg/l               | Soma =0,1             | <0,005              | --     | <0,005                  | 2.3      | 0.027               | <0,005   | 0.027                  | 0.27     | 0.2                    | 0.12     |
| MTBE                           | µg/l               | 0,65                  | <0,2                | --     | 0.5                     | 5        | <0,2                | <0,2     | 2.1                    | <10      | 22                     | 230      |
| TBA                            | µg/l               |                       | --                  | --     | --                      | --       | --                  | --       | --                     | --       | --                     | --       |
| ETBE                           | µg/l               |                       | --                  | --     | --                      | --       | --                  | --       | --                     | --       | --                     | --       |
| Benzeno                        | µg/l               | 1                     | <0,2                | --     | <0,2                    | 12000    | <0,2                | <0,2     | 170                    | 620      | 0.3                    | 6.1      |
| Tolueno                        | µg/l               | 7                     | <0,2                | --     | <0,2                    | 5200     | <0,2                | <0,2     | 40                     | 310      | <0,2                   | <1       |
| Etilbenzeno                    | µg/l               | 4                     | <0,2                | --     | <0,2                    | 4800     | <0,2                | <0,2     | 130                    | 720      | <0,2                   | 2.1      |
| Soma de Xilenos                | µg/l               | 2.4                   | <0,30               | --     | <0,3                    | 3100     | <0,3                | <0,30    | 140                    | 600      | <0,3                   | <2,1     |
| Tetracloroetileno (PCE)        | µg/l               | Soma=10               | <0,1                | --     | <0,1                    | <0,1     | <0,1                | <0,1     | <0,1                   | <5,0     | <0,1                   | <1,0     |
| Tricloroetileno (TCE)          | µg/l               | Soma=10               | <0,1                | --     | <0,1                    | 0.18     | <0,1                | <0,1     | <0,1                   | <5,0     | <0,1                   | <1,0     |
| m,p-Xileno                     | µg/l               |                       | <0,2                | --     | <0,2                    | --       | --                  | <0,2     | --                     | 230      | --                     | <0,2     |
| o-Xileno                       | µg/l               |                       | <0,1                | --     | <0,1                    | --       | --                  | <0,1     | --                     | 370      | --                     | 1.1      |
| Hidrocarbonetos totais C10-C40 | µg/l               | 10                    | 20                  | --     | <10                     | 9000     | <10                 | 17       | 5200                   | 8100     | 1900                   | 870      |

Legenda:

Valor superior ao Valor da N  
Limite de quantificação supe



## **ANEXO II.4 – BOLETINS DE ANÁLISE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**





## **Anexo II.4.1 – Campanha de Maio**





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204353/2022 Pg 1/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11759 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143794 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais  
**Referência:** Amostra JKP4  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Acondicionamento:** Frascos  
**Temperatura:** 19,4 °C

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U   | Unidade    |
|--|--------------|-----|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |     | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 105          | 16  | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.) |     | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |     |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.) |     | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |     | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 32.0         | 4.8 | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 45.8         | 6.0 | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |     | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado   | U     | Unidade |
|--|-------------|-------|---------|
| (a)* Arsénio dissolvido<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>                        | <0.200 (LQ) |       | µg/L    |
| (a)* Cloroalcanos C10 - C13<br>(SCCP) por GCMS<br><i>CZ_SOP_D06_03_192</i> | <0.40 (LQ)  |       | µg/L    |
| (a)* Mercúrio dissolvido<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>                       | 0.014       | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Zinco dissolvido por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>                | 0.0081      | 10.0% | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204353/2022 Pg 2/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11759 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143794 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKP4 **Temperatura:** 19,4 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <0.0010 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <0.0010 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                                    | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                                | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 0.55            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155             |                 |       |         |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204353/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11759 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143794 / 22

**Produto:** Águas Superficiais

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra JKP4

**Temperatura:** 19,4 °C

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| Benzeno                     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Etilbenzeno                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| orto-Xileno                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEX                   | <1.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma TEX                    | <0.90 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma Xilenos                | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tolueno                     | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodichlorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204353/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11759 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143794 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKP4 **Temperatura:** 19,4 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado    | U | Unidade |
|------------------------------|--------------|---|---------|
| Clorobenzeno                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                  | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano                | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno           | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos    | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos   | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos     | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano              | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano             | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroetano                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno           | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                   | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol            | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos    | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados     | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204353/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11759 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143794 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKP4 **Temperatura:** 19,4 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                               | Resultado       | U     | Unidade  |
|---|-----------------|-------|----------|
| 1,4-Dioxano                                 | <50 (L.Q.)      |       | µg/L     |
| Éter diisopropílico (DIPE)                  | <0.60 (L.Q.)    |       | µg/L     |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)             | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L     |
| Indano                                      | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L     |
| Éter etílico de tert-amil (TAAE)            | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L     |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)              | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L     |
| (a)* Crómio dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.344           | 27.8% | ug(Cr)/L |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <0.00050 (L.Q.) |       | mg(Mn)/L |
| (a)* Cobre dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 2.7             | 10.0% | ug(Cu)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002           | <0.0020 (L.Q.)  |       | mg/L     |
| (a)* Chumbo dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 0.123           | 24.6% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | <0.020 (LQ)     |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel Dissolvido<br>CZ_SOP_D06_02_002 | <0.200 (LQ)     |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <0.0100 (L.Q.)  |       | mg(Al)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002           | <0.0010 (LQ)    |       | mg(V)/L  |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002           | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002             | <0.0020 (L.Q.)  |       | mg(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204353/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11759 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143794 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKP4 **Temperatura:** 19,4 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204354/2022 Pg 1/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143795 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S2 **Temperatura:** 20,5 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U     | Unidade    |
|--|--------------|-------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |       | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 183          | 28    | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | 0.200        | 0.066 | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |       |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | 0.46         | 0.13  | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |       | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | <2 (L.Q.)    |       | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 159          | 21    | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |       | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br><i>CZ_SOP_D06_02_056</i>                                   | 22.6           | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204354/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143795 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S2 **Temperatura:** 20,5 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0011          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1,1,1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1,2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204354/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143795 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S2 **Temperatura:** 20,5 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano               | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos   | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos  | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos    | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204354/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143795 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S2 **Temperatura:** 20,5 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tetracloroeteno                                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetraclorometano                                   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno                             | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno                           | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Tricloroeteno                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 20.9         | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.045        | 25.0% | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204354/2022 Pg 5/7**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143795 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S2 **Temperatura:** 20,5 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado   | U     | Unidade  |
|------------------------------------|-------------|-------|----------|
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096 | <0.010 (LQ) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 209         | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 3.8         | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 36.4        | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 3.16        | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | 13.5        | 10.0% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ)  |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | 4.5         | 10.0% | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)   |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 1630        | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 17.4        | 10.0% | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 15.5        | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 10.2        | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 31000       | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204354/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
Data Colheita: -  
Data Receção: 27-05-2022  
Data Início Ensaio: 27-05-2022  
Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143795 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S2

**Temperatura:** 20,5 °C

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a amostra foi decantada antes da análise devido a conter sedimentos.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204354/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11760 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143795 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S2 **Temperatura:** 20,5 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204355/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11761 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143796 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S1 **Temperatura:** 20,7 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U     | Unidade    |
|--|--------------|-------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.083        | 0.022 | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 246          | 37    | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | 0.065        | 0.022 | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |       |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | 0.15         | 0.05  | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | 0.083        | 0.022 | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 5.44         | 0.82  | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 173          | 23    | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |       | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br><i>CZ_SOP_D06_02_056</i>                                   | 2.12           | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204355/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11761 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143796 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S1 **Temperatura:** 20,7 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U | Unidade |
|--|-----------------|---|---------|
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |   |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204355/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11761 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143796 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S1 **Temperatura:** 20,7 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U     | Unidade |
|-----------------------------|--------------|-------|---------|
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorofórmio                 | 0.96         | 40.0% | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorometano               | <6.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos   | <0.30 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos  | <0.40 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos    | 0.96         |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204355/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11761 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143796 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S1 **Temperatura:** 20,7 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tetracloroetano                                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetraclorometano                                   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano                             | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno                           | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 6.7          | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.012        | 25%   | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204355/2022 Pg 5/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11761 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143796 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S1 **Temperatura:** 20,7 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado   | U     | Unidade  |
|------------------------------------|-------------|-------|----------|
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096 | <0.010 (LQ) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 7.70        | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 1.6         | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 39.2        | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 1.20        | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | 2.0         | 10.0% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ)  |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <3.0 (LQ)   |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)   |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 340         | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <1.0 (LQ)   |       | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 351         | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204355/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11761 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143796 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S1 **Temperatura:** 20,7 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204356/2022 Pg 1/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143798 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKp3 **Temperatura:** 17,0 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U     | Unidade    |
|--|--------------|-------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.226        | 0.059 | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 36.1         | 5.4   | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.) |       | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |       |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.) |       | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | 0.226        | 0.059 | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | <2 (L.Q.)    |       | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | <5 (L.Q.)    |       | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |       | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br><i>CZ_SOP_D06_02_056</i>                                   | 7.13           | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | 0.0021         | 30.0% | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204356/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143798 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKp3 **Temperatura:** 17,0 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | 0.0120          | 33.0% | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0020          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204356/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143798 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKp3 **Temperatura:** 17,0 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano               | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos   | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos  | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos    | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204356/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143798 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKp3 **Temperatura:** 17,0 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tetracloroetano                                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetraclorometano                                   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano                             | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno                           | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 6.4          | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.028        | 25%   | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204356/2022 Pg 5/7**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143798 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKp3 **Temperatura:** 17,0 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado   | U     | Unidade  |
|------------------------------------|-------------|-------|----------|
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096 | <0.020 (LQ) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 126         | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 1.8         | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 45.8        | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <0.50 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <1.0 (LQ)   |       | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ)  |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <3.0 (LQ)   |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)   |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 70.6        | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <1.0 (LQ)   |       | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 13400       | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204356/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
Data Colheita: -  
Data Receção: 27-05-2022  
Data Início Ensaio: 27-05-2022  
Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143798 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra JKp3

**Temperatura:** 17,0 °C

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a amostra foi decantada antes da análise devido a conter sedimentos.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204356/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11763 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143798 / 22**

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Produto:</b> <u>Águas Subterrâneas</u>                 | <b>Acondicionamento:</b> Frascos   |
| <b>Referência:</b> <u>Amostra JKp3</u>                    | <b>Temperatura:</b> <u>17,0 °C</u> |
| <b>Observações:</b> <u>0</u>                              |                                    |
| A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório. |                                    |

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204357/2022 Pg 1/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143800 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra N6 **Temperatura:** 19,8 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U   | Unidade    |
|--|--------------|-----|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |     | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 62.1         | 9.3 | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.) |     | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |     |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.) |     | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |     | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 46.4         | 7.0 | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 19.1         | 2.5 | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |     | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br><i>CZ_SOP_D06_02_056</i>                                   | 1.95           | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204357/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143800 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra N6 **Temperatura:** 19,8 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U | Unidade |
|--|-----------------|---|---------|
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |   |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204357/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143800 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra N6 **Temperatura:** 19,8 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano               | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos   | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos  | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos    | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204357/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143800 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra N6 **Temperatura:** 19,8 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tetracloroeteno                                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetraclorometano                                   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno                             | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno                           | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Tricloroeteno                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 41.5         | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.016        | 25%   | mg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204357/2022 Pg 5/7**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143800 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra N6 **Temperatura:** 19,8 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado   | U     | Unidade  |
|------------------------------------|-------------|-------|----------|
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096 | <0.020 (LQ) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 20.5        | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 1.8         | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 33.7        | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 0.66        | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | 4.0         | 10.0% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ)  |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <3.0 (LQ)   |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)   |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 2150        | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 1.1         | 10.0% | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 2340        | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204357/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
Data Colheita: -  
Data Receção: 27-05-2022  
Data Início Ensaio: 27-05-2022  
Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143800 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra N6

**Temperatura:** 19,8 °C

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a amostra foi decantada antes da análise devido a conter sedimentos.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204357/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11765 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143800 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra N6 **Temperatura:** 19,8 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204358/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11767 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143802 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S6 **Temperatura:** 22,1 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U     | Unidade    |
|--|--------------|-------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |       | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 72           | 11    | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | 0.065        | 0.022 | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |       |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | 0.15         | 0.05  | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |       | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 8.0          | 1.2   | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 30.9         | 4.0   | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |       | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U     | Unidade |
|---|-------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i> | 0.083       | 25%   | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>                 | <0.020 (LQ) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>          | <1.0 (LQ)   |       | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>        | 16.9        | 10.0% | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204358/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11767 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143802 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S6 **Temperatura:** 22,1 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                                    | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                                | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 6.58            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155             |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204358/2022 Pg 3/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11767 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143802 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S6

**Temperatura:** 22,1 °C

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| Soma TEX                    | <0.90 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma Xilenos                | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tolueno                     | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204358/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11767 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143802 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S6 **Temperatura:** 22,1 °C  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                    | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| cis-1.3-Dicloropropeno           | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano                    | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano                    | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos        | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos       | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos         | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno                  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroeteno                    | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                   | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                       | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos        | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados         | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                      | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)       | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                           | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204358/2022 Pg 5/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11767 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143802 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S6 **Temperatura:** 22,1 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado    | U     | Unidade  |
|------------------------------------|--------------|-------|----------|
| Éter Metil de tert-amil (TAME)     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 118          | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 2.5          | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 40.8         | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 2.28         | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | 9.7          | 10.0% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ)   |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <3.0 (LQ)    |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)    |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 1350         | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 1.4          | 10.0% | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)    |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)    |       | ug(Se)/L |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 950          | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204358/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11767 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143802 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S6 **Temperatura:** 22,1 °C  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204359/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11768 / 22  
 Data Colheita: 26-05-2022  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143803 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U    | Unidade    |
|--|--------------|------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |      | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 88           | 13   | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.) |      | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |      |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.) |      | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |      | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 2.80         | 0.42 | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 40.5         | 5.3  | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |      | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br><i>CZ_SOP_D06_02_056</i>                                   | 2.27           | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204359/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11768 / 22  
 Data Colheita: 26-05-2022  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143803 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U | Unidade |
|--|-----------------|---|---------|
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |   |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1,1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1,1,1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1,1,1,2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204359/2022 Pg 3/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11768 / 22  
 Data Colheita: 26-05-2022  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143803 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano               | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos   | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204359/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11768 / 22  
 Data Colheita: 26-05-2022  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143803 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                               | Resultado    | U | Unidade |
|---|--------------|---|---------|
| Soma de 3 Triclorobenzenos                  | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos                    | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano                             | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano                      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno                    | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroetano                               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano                        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                              | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                                    | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                                  | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                           | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                           | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                   | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                    | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                                 | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                  | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)             | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                                      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)              | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <1.0 (LQ)    |   | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002 | <5.0 (LQ)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 204359/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11768 / 22  
 Data Colheita: 26-05-2022  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143803 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado   | U     | Unidade  |
|--|-------------|-------|----------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.014       | 25%   | mg/L     |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.020 (LQ) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002                 | 31.3        | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002                    | 3.5         | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002                    | 156         | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002                  | <0.50 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002                   | 88.2        | 10.0% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002                   | <0.20 (LQ)  |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002                   | <3.0 (LQ)   |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002                   | <5.0 (LQ)   |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002                 | 130         | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002                  | 1.9         | 10.0% | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002                  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002                  | <5.0 (LQ)   |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002                    | 272         | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 204359/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 18-07-2022

N.º de Análise: QH / 11768 / 22  
 Data Colheita: 26-05-2022  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 18-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143803 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206636/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11762 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143797 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Temperatura:** 19,0 °C  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado           | U                   | Unidade    |
|--|---------------------|---------------------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.359               | 0.079               | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 82x10 <sup>^1</sup> | 12x10 <sup>^1</sup> | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)        |                     | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                     |                     |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)        |                     | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | 0.359               | 0.093               | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | <2 (L.Q.)           |                     | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | <5 (L.Q.)           |                     | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.)        |                     | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br><i>CZ_SOP_D06_02_056</i>                                   | 2.70           | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | 0.0029         | 30.0% | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206636/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11762 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143797 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Temperatura:** 19,0 °C  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(g.h.i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a.h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | 0.0014          | 25.0% | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | 0.0166          | 33.0% | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0022          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | 0.0014          | 31.0% | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | 0.0245          |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | 0.0166          |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd)pireno@Benzo(g.h.i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 206636/2022 Pg 3/6**

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11762 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143797 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra JKC6-A

**Temperatura:** 19,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dibromoetano (EDB)     | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano           | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206636/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11762 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143797 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Temperatura:** 19,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade  |
|--|--------------|-------|----------|
| trans-1,3-Dicloropropeno                           | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Tricloroeteno                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L     |
| 1,2,4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| 1,3,5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | 0.23         | 40.0% | µg/L     |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L     |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L     |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | µg/L     |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | <5.0 (LQ)    |       | µg/L     |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.075        | 25%   | mg/L     |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.020 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002                 | 187          | 10.0% | ug(Mn)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 206636/2022 Pg 5/6**

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11762 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143797 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Temperatura:** 19,0 °C  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado  | U     | Unidade  |
|------------------------------------|------------|-------|----------|
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | <1.0 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 39.9       | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | 1.06       | 10.0% | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <1.0 (LQ)  |       | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ) |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <3.0 (LQ)  |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)  |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 41.0       | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <1.0 (LQ)  |       | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 33600      | 10.0% | ug(Fe)/L |

\* Observações  
 Amostra continha sedimentos. Amostra decantada antes da análise para Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 206636/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11762 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143797 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Temperatura:** 19,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme recepcionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206637/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11766 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143801 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S5

**Temperatura:** 20,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado    | U   | Unidade    |
|--|--------------|-----|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.) |     | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 14.1         | 2.1 | mg(Cl-)/L  |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.) |     | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |              |     |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.) |     | mg(P2O5)/L |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>              | <0.05 (L.Q.) |     | mg(NH4)/L  |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 15.6         | 2.3 | mg(NO3)/L  |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 28.8         | 3.8 | mg(SO4)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i>        | <0.01 (L.Q.) |     | mg(NO2)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado   | U     | Unidade |
|---|-------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i>                                 | <0.010 (LQ) |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>   | <0.020 (LQ) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <1.0 (LQ)   |       | µg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | 5.7         | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |             |       |         |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206637/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11766 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143801 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S5

**Temperatura:** 20,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                       | 0.79            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206637/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11766 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143801 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S5

**Temperatura:** 20,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano            | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 206637/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11766 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

143801 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S5

**Temperatura:** 20,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado    | U     | Unidade  |
|------------------------------------|--------------|-------|----------|
| Diclorometano                      | <6.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Hexaclorobutadieno                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Soma de 3 Diclorobenzenos          | <0.30 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Soma de 3 Triclorobenzenos         | <0.40 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Soma de 4 Trihalometanos           | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Tetracloroeteno                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Tetraclorometano                   | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L     |
| trans-1.2-Dicloroeteno             | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L     |
| trans-1.3-Dicloropropeno           | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Tricloroeteno                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Triclorofluorometano               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Cloreto vinilo                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L     |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Isopropilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| n-Butilbenzeno                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| n-Propilbenzeno                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| p-Isopropiltolueno                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| sec-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Estireno                           | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Soma BTEXS                         | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| tert-Butil alcóol                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| tert-Butilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L     |
| Soma de 1,2-dicloroetenos          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Soma dos Etenos clorados           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L     |
| 1,4-Dioxano                        | <50 (L.Q.)   |       | µg/L     |
| Éter diisopropílico (DIPE)         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Indano                             | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L     |
| (a)* Manganês<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 12.3         | 10.0% | ug(Mn)/L |
| (a)* Cobre<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 1.2          | 10.0% | µg/L     |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 206637/2022 Pg 5/6**

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11766 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143801 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas      **Acondicionamento:** Frascos  
**Referência:** Amostra S5      **Temperatura:** 20,0 °C  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                      | Resultado  | U     | Unidade  |
|------------------------------------|------------|-------|----------|
| (a)* Zinco<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 65.3       | 10.0% | ug(Zn)/L |
| (a)* Cobalto<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <0.50 (LQ) |       | µg/L     |
| (a)* Chumbo<br>CZ_SOP_D06_02_002   | 2.6        | 10.0% | ug(Pb)/L |
| (a)* Cádmio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <0.20 (LQ) |       | ug(Cd)/L |
| (a)* Níquel<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <3.0 (LQ)  |       | ug(Ni)/L |
| (a)* Crómio<br>CZ_SOP_D06_02_002   | <5.0 (LQ)  |       | ug(Cr)/L |
| (a)* Alumínio<br>CZ_SOP_D06_02_002 | 362        | 10.0% | ug(Al)/L |
| (a)* Arsénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <1.0 (LQ)  |       | ug(As)/L |
| (a)* Vanádio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Selénio<br>CZ_SOP_D06_02_002  | <5.0 (LQ)  |       | µg/L     |
| (a)* Ferro<br>CZ_SOP_D06_02_002    | 428        | 10.0% | ug(Fe)/L |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 206637/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 20-07-2022

N.º de Análise: QH / 11766 / 22  
 Data Colheita: -  
 Data Receção: 27-05-2022  
 Data Início Ensaio: 27-05-2022  
 Data Fim Ensaio: 20-07-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**143801 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Acondicionamento:** Frascos

**Referência:** Amostra S5

**Temperatura:** 20,0 °C

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.

O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.

Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).

Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.

Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.

Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.

Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.

A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.

Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.

A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*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.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).

Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

*Eugénia Silva*

Técnica Superior de Laboratório  
 Eugénia Silva



## **Anexo II.4.2 – Campanha de Setembro**





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297741/2022 Pg 1/7**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237298 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,5 °C  
**Referência:** Amostra N7 **Hora Recolha:** 12:40  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 88              | 13      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.083           | 0.021   | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.00213         | 0.00053 | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.105           | 0.026   | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00196         | 0.00049 | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00158         | 0.00040 | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00154         | 0.00039 | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.61            | 0.15    | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00113         | 0.00028 | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297741/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237298 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,5 °C  
**Referência:** Amostra N7 **Hora Recolha:** 12:40  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado    | U       | Unidade   |
|------------------------------|--------------|---------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00119      | 0.00030 | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.) |         | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 31.6         | 4.7     | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 140          | 18      | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00114      | 0.00029 | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | 0.054        | 0.012   | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.362        | 0.090   | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 5.71            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0060 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00100         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297741/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237298 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,5 °C  
**Referência:** Amostra N7 **Hora Recolha:** 12:40  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método   | Resultado       | U | Unidade |
|---|-----------------|---|---------|
| Fluoreno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno  | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Naftaleno   | <0.0070 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fenantreno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Pireno  | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 16 PAH  | <0.0252 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)   | <0.0126 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)<br>fluoranteno@Benzo(k)<br>fluoranteno                   | <0.0020 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd)<br>pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | 0.00100         |   | µg/L    |
| Soma de 4 PAH   | <0.00260 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis<br>(COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |   |         |
| Benzeno   | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Etilbenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno   | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| orto-Xileno   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma BTEX   | <1.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma TEX  | <0.90 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma Xilenos  | <0.30 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Tolueno   | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno  | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano   | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano   | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane   | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297741/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237298 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,5 °C  
**Referência:** Amostra N7 **Hora Recolha:** 12:40  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297741/2022 Pg 5/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237298 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,5 °C  
**Referência:** Amostra N7 **Hora Recolha:** 12:40  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | ug/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 21.5         | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | <0.010 (LQ)  |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.020 (LQ)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297741/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237298 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Temperatura:** 19,5 °C

**Referência:** Amostra N7

**Hora Recolha:** 12:40

**Acondicionamento:** Frascos

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297741/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22194 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237298 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,5 °C  
**Referência:** Amostra N7 **Hora Recolha:** 12:40  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297742/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22195 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237299 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra S5 **Hora Recolha:** 14:20  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 14.5            | 2.2     | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0087          | 0.0022  | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.0305          | 0.0076  | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00246         | 0.00062 | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.170           | 0.042   | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297742/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22195 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237299 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra S5 **Hora Recolha:** 14:20  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U       | Unidade   |
|------------------------------|---------------|---------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |         | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.)  |         | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 15.2          | 2.3     | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 27.2          | 3.5     | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00162       | 0.00041 | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | <0.01 (L.Q.)  |         | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.138         | 0.035   | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 1.61            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297742/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22195 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237299 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra S5 **Hora Recolha:** 14:20  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0017          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297742/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22195 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237299 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra S5 **Hora Recolha:** 14:20  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroeteno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297742/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22195 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237299 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra S5 **Hora Recolha:** 14:20  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | ug/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 6.1          | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | <0.010 (LQ)  |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.020 (LQ)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297742/2022 Pg 6/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22195 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237299 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra S5 **Hora Recolha:** 14:20  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297743/2022 Pg 1/7**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237300 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 85              | 13      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.077           | 0.019   | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.0040          | 0.0010  | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.048           | 0.012   | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00130         | 0.00033 | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | 0.053           | 0.018   | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | 0.12            | 0.04    | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.0064          | 0.0016  | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00154         | 0.00038 | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00160         | 0.00040 | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 1.92            | 0.48    | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00225         | 0.00056 | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297743/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237300 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado    | U       | Unidade   |
|------------------------------|--------------|---------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00250      | 0.00063 | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.) |         | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 12.3         | 1.8     | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 54.8         | 7.1     | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00251      | 0.00063 | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | <0.01 (L.Q.) |         | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.76         | 0.19    | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 6.99            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00286         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297743/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237300 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U | Unidade |
|--|-----------------|---|---------|
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0205 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0129 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | 0.00286         |   | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00290 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |   |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297743/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237300 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297743/2022 Pg 5/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237300 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado    | U     | Unidade |
|--|--------------|-------|---------|
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <1.0 (LQ)    |       | ug/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 62.4         | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.022        | 25%   | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.020 (LQ)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297743/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237300 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297743/2022 Pg 7/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22196 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237300 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,9 °C  
**Referência:** Amostra S6 **Hora Recolha:** 14:35  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297744/2022 Pg 1/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237301 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 83              | 12      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.00291         | 0.00073 | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.00124         | 0.00031 | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.076           | 0.019   | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.0294          | 0.0074  | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00108         | 0.00027 | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0116          | 0.0029  | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00147         | 0.00037 | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297744/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237301 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U       | Unidade   |
|------------------------------|---------------|---------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00144       | 0.00036 | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.)  |         | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 2.84          | 0.43    | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 33.8          | 4.4     | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |         | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | <0.01 (L.Q.)  |         | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.0203        | 0.0051  | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 1.67            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0040 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00066         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297744/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237301 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método   | Resultado       | U     | Unidade |
|---|-----------------|-------|---------|
| Fluoreno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno  | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno   | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno  | 0.0026          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH  | <0.0232 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)   | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)<br>fluoranteno@Benzo(k)<br>fluoranteno                   | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd)<br>pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | 0.00066         |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH   | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis<br>(COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno   | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno   | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX   | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX  | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos  | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano   | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano   | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297744/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237301 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297744/2022 Pg 5/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237301 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20.0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado     | U     | Unidade |
|--|---------------|-------|---------|
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <0.001 (LQ)   |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 0.0010        | 10.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | <0.010 (LQ)   |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297744/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237301 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Temperatura:** 20,0 °C

**Referência:** Amostra P2

**Hora Recolha:** 14:50

**Acondicionamento:** Frascos

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297744/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22197 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237301 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,0 °C  
**Referência:** Amostra P2 **Hora Recolha:** 14:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297745/2022 Pg 1/7**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237303 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,2 °C  
**Referência:** Amostra P1 **Hora Recolha:** 11:30  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 52.3            | 7.8     | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0042          | 0.0011  | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.00120         | 0.00030 | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.0210          | 0.0052  | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.0144          | 0.0036  | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0158          | 0.0039  | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297745/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237303 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,2 °C  
**Referência:** Amostra P1 **Hora Recolha:** 11:30  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U     | Unidade   |
|------------------------------|---------------|-------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.)  |       | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 4.36          | 0.66  | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 14.7          | 1.9   | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | <0.01 (L.Q.)  |       | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.068         | 0.017 | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 1.40            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0030 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297745/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237303 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,2 °C  
**Referência:** Amostra P1 **Hora Recolha:** 11:30  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0012          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0222 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297745/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237303 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,2 °C  
**Referência:** Amostra P1 **Hora Recolha:** 11:30  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U     | Unidade |
|----------------------------|--------------|-------|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorofórmio                | 0.26         | 40.0% | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297745/2022 Pg 5/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237303 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,2 °C  
**Referência:** Amostra P1 **Hora Recolha:** 11:30  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado     | U     | Unidade |
|--|---------------|-------|---------|
| Tricloroetano                                      | 0.14          | 40.0% | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <0.0010 (LQ)  |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | <0.0010 (LQ)  |       | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | <0.010 (LQ)   |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297745/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237303 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Temperatura:** 19,2 °C

**Referência:** Amostra P1

**Hora Recolha:** 11:30

**Acondicionamento:** Frascos

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297745/2022 Pg 7/7

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22199 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237303 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,2 °C  
**Referência:** Amostra P1 **Hora Recolha:** 11:30  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297746/2022 Pg 1/6**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22200 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237304 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,5 °C  
**Referência:** Amostra N8 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                                | Resultado       | U       | Unidade                              |
|--|-----------------|---------|--------------------------------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>       | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(NH <sub>4</sub> )/L               |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>             | 56.0            | 8.4     | mg(Cl-)/L                            |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.0073          | 0.0018  | mg(Mn)/L                             |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>                | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cu)/L                             |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>                | 0.0257          | 0.0064  | mg(Zn)/L                             |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Co)/L                             |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>        | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L                              |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i>   |                 |         |                                      |
| Fosfatos (em P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>               | 0.00344         | 0.00086 | mg(Pb)/L                             |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>               | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L                             |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>               | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Ni)/L                             |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>               | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(Cr)/L                             |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.174           | 0.043   | mg(Al)/L                             |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.001 (L.Q.)   |         | mg(As)/L                             |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vítor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297746/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22200 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237304 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,5 °C  
**Referência:** Amostra N8 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U     | Unidade   |
|------------------------------|---------------|-------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | <0.05 (L.Q.)  |       | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | 46.9          | 7.0   | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 18.5          | 2.4   | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | <0.01 (L.Q.)  |       | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 0.242         | 0.061 | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 0.67            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297746/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22200 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237304 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,5 °C  
**Referência:** Amostra N8 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0014          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297746/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22200 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237304 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,5 °C  
**Referência:** Amostra N8 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U     | Unidade |
|----------------------------|--------------|-------|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorofórmio                | 0.14         | 40.0% | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetracloroetano            | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297746/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22200 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237304 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,5 °C  
**Referência:** Amostra N8 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado     | U     | Unidade |
|--|---------------|-------|---------|
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)   |       | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <0.0010 (LQ)  |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | 0.0010        | 10.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | <0.010 (LQ)   |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297746/2022 Pg 6/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22200 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237304 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,5 °C  
**Referência:** Amostra N8 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297747/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22201 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237305 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,7 °C  
**Referência:** Amostra S3 **Hora Recolha:** 12:05  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado       | U       | Unidade    |
|--|-----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.144           | 0.038   | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 181             | 27      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 5.1             | 1.3     | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.00318         | 0.00080 | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.070           | 0.018   | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.045           | 0.011   | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)    |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                 |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)    |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.0055          | 0.0014  | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.00050 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.0264          | 0.0066  | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00139         | 0.00035 | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.242           | 0.061   | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00170         | 0.00043 | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297747/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22201 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237305 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,7 °C  
**Referência:** Amostra S3 **Hora Recolha:** 12:05  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                | Resultado     | U       | Unidade   |
|------------------------------|---------------|---------|-----------|
| Vanádio<br>MI LAQ 222.06     | <0.001 (L.Q.) |         | mg(V)/L   |
| Amónio<br>MI LAQ 39.06       | 0.144         | 0.038   | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br>MI LAQ 241.03    | <2 (L.Q.)     |         | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br>MI LAQ 241.03    | 173           | 23      | mg(SO4)/L |
| Selénio<br>MI LAQ 222.06     | 0.00112       | 0.00028 | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br>NP EN 26777:1996 | <0.01 (L.Q.)  |         | mg(NO2)/L |
| Ferro<br>MI LAQ 222.06       | 3.01          | 0.75    | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                                   | 1.71            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br>CZ_SOP_D06_03_161 |                 |       |         |
| Acenafteno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Acenaftileno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297747/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22201 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237305 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,7 °C  
**Referência:** Amostra S3 **Hora Recolha:** 12:05  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U | Unidade |
|--|-----------------|---|---------|
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Indeno(1.2.3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Benzo(b) fluoranteno@Benzo(k) fluoranteno                      | <0.0020 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de Indeno(1.2.3.cd) pireno@Benzo(g.h.i)perilen                    | <0.00060 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |   | µg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |   |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloroeteno   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1-Dicloropropileno   | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano  | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano  | <0.20 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane  | <1.0 (L.Q.)     |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)   | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno   | <0.10 (L.Q.)    |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano   | <0.50 (L.Q.)    |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 297747/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22201 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237305 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,7 °C  
**Referência:** Amostra S3 **Hora Recolha:** 12:05  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método              | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno      | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno      | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano           | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno               | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroeteno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropeno     | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorometano              | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos  | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos   | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno            | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297747/2022 Pg 5/6**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22201 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
**AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.**  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237305 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,7 °C  
**Referência:** Amostra S3 **Hora Recolha:** 12:05  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                                      | Resultado     | U   | Unidade |
|--|---------------|-----|---------|
| Tricloroetano                                      | <0.10 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Triclorofluorometano                               | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| Cloreto vinilo                                     | <0.10 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno                              | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)                       | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                                     | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                                    | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno                                 | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                                   | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| Estireno   | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Soma BTEXS   | <1.3 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                                  | <5.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                                  | <1.0 (L.Q.)   |     | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos                          | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados                           | <0.60 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| 1,4-Dioxano  | <50 (L.Q.)    |     | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)                         | <0.60 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)                    | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Indano   | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE)                   | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)                     | <0.20 (L.Q.)  |     | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002          | <0.0010 (LQ)  |     | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br>CZ_SOP_D06_02_002        | <0.0010 (LQ)  |     | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br>M.M.6.4.1 (GC-FID) | 0.017         | 25% | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br>CZ_SOP_D06_02_096                 | <0.010 (L.Q.) |     | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
**Vitor Manuel Gaspar**



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 297747/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 28-10-2022

N.º de Análise: QH / 22201 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 28-10-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237305 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 18,7 °C  
**Referência:** Amostra S3 **Hora Recolha:** 12:05  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313857/2022 Pg 1/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237292 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra JKP4 **Hora Recolha:** 9:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado      | U       | Unidade    |
|--|----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)   |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 109            | 16      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.040          | 0.010   | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.00153        | 0.00038 | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.087          | 0.022   | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)  |         | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)   |         | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)   |         | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |         | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)  |         | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)  |         | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | <0.01 (L.Q.)   |         | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)  |         | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313857/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237292 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra JKP4 **Hora Recolha:** 9:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                       | Resultado     | U    | Unidade   |
|-------------------------------------|---------------|------|-----------|
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |      | mg(V)/L   |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>       | <0.05 (L.Q.)  |      | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | 20.9          | 3.1  | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | 45.4          | 5.9  | mg(SO4)/L |
| Selénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |      | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i> | <0.01 (L.Q.)  |      | mg(NO2)/L |
| Ferro<br><i>MI LAQ 222.06</i>       | 1.92          | 0.48 | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i>                                 | <0.010 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>   | 0.069          | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <0.0020 (LQ)   |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <0.0020 (LQ)   |       | mg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313857/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237292 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra JKP4 **Hora Recolha:** 9:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00059         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | 0.0022          | 31.0% | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                       | 0.93            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313857/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237292 / 22

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra JKP4 **Hora Recolha:** 9:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U     | Unidade |
|-----------------------------|--------------|-------|---------|
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorofórmio                 | 0.14         | 40.0% | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 313857/2022 Pg 5/7**

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237292 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra JKP4 **Hora Recolha:** 9:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                    | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| Diclorometano                    | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos        | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos       | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos         | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno                  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroeteno                    | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                   | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                       | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos        | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados         | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                      | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)       | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                           | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)   | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313857/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237292 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais

**Temperatura:** 19,8 °C

**Referência:** Amostra JKP4

**Hora Recolha:** 9:45

**Acondicionamento:** Frascos

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio de metais (Prata e Titânio) o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 313857/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22333 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237292 / 22**

**Produto:** Águas Superficiais **Temperatura:** 19,8 °C  
**Referência:** Amostra JKP4 **Hora Recolha:** 9:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313858/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22334 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237293 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,3 °C  
**Referência:** Amostra S2 **Hora Recolha:** 10:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado      | U       | Unidade    |
|--|----------------|---------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)   |         | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 255            | 38      | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.113          | 0.028   | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.00142        | 0.00036 | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.0377         | 0.0094  | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00122        | 0.00031 | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | 0.102          | 0.034   | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                |         |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | 0.23           | 0.07    | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00252        | 0.00063 | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |         | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00196        | 0.00049 | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | 0.00121        | 0.00030 | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.94           | 0.23    | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | 0.00168        | 0.00042 | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313858/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22334 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237293 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,3 °C  
**Referência:** Amostra S2 **Hora Recolha:** 10:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                       | Resultado    | U       | Unidade   |
|-------------------------------------|--------------|---------|-----------|
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | 0.00256      | 0.00064 | mg(V)/L   |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>       | <0.05 (L.Q.) |         | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | <2 (L.Q.)    |         | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | 145          | 19      | mg(SO4)/L |
| Selénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | 0.00147      | 0.00037 | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i> | 0.0115       | 0.0025  | mg(NO2)/L |
| Ferro<br><i>MI LAQ 222.06</i>       | 4.3          | 1.1     | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i>                                 | 0.018          | 25%   | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>   | <0.020 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <1.0 (LQ)      |       | ug/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | 39.2           | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313858/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22334 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237293 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,3 °C  
**Referência:** Amostra S2 **Hora Recolha:** 10:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00106         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | 0.00106         |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                       | 3.36            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313858/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22334 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237293 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,3 °C  
**Referência:** Amostra S2 **Hora Recolha:** 10:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313858/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22334 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237293 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,3 °C  
**Referência:** Amostra S2 **Hora Recolha:** 10:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                    | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| Diclorometano                    | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos        | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos       | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos         | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno                  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroeteno                    | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                   | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                       | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos        | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados         | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                      | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)       | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                           | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)   | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 313858/2022 Pg 6/6**

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22334 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237293 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,3 °C  
**Referência:** Amostra S2 **Hora Recolha:** 10:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{\text{resultado\_ensaio}} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313859/2022 Pg 1/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22335 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237294 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,4 °C  
**Referência:** Amostra S1 **Hora Recolha:** 10:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado      | U      | Unidade    |
|--|----------------|--------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | <0.05 (L.Q.)   |        | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 248            | 37     | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0062         | 0.0015 | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.0265         | 0.0066 | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)   |        | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                |        |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)   |        | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |        | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |        | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0170         | 0.0043 | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313859/2022 Pg 2/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22335 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237294 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,4 °C  
**Referência:** Amostra S1 **Hora Recolha:** 10:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                       | Resultado     | U     | Unidade   |
|-------------------------------------|---------------|-------|-----------|
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(V)/L   |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>       | <0.05 (L.Q.)  |       | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | 5.36          | 0.81  | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | 182           | 24    | mg(SO4)/L |
| Selénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i> | <0.01 (L.Q.)  |       | mg(NO2)/L |
| Ferro<br><i>MI LAQ 222.06</i>       | 0.057         | 0.014 | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i>                                 | <0.010 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>   | <0.020 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <1.0 (LQ)      |       | ug/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | 6.0            | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | 0.0014         | 30.0% | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313859/2022 Pg 3/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22335 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237294 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,4 °C  
**Referência:** Amostra S1 **Hora Recolha:** 10:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | <0.0070 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0019          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0202 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                       | 1.75            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313859/2022 Pg 4/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22335 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237294 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,4 °C  
**Referência:** Amostra S1 **Hora Recolha:** 10:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U     | Unidade |
|-----------------------------|--------------|-------|---------|
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Clorofórmio                 | 1.06         | 40.0% | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313859/2022 Pg 5/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22335 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237294 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,4 °C  
**Referência:** Amostra S1 **Hora Recolha:** 10:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                    | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| Diclorometano                    | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos        | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos       | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos         | 1.06         |   | µg/L    |
| Tetracloroetano                  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroetano           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroetano                    | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                   | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                       | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos        | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados         | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                      | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)       | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                           | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)   | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313859/2022 Pg 6/6

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22335 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237294 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 20,4 °C  
**Referência:** Amostra S1 **Hora Recolha:** 10:45  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313860/2022 Pg 1/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237295 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,1 °C  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Hora Recolha:** 11:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado           | U                   | Unidade    |
|--|---------------------|---------------------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.262               | 0.068               | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 79x10 <sup>-1</sup> | 12x10 <sup>-1</sup> | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.073               | 0.018               | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.001 (L.Q.)       |                     | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | 0.044               | 0.011               | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)       |                     | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)        |                     | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                     |                     |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)        |                     | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.)      |                     | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.)      |                     | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)       |                     | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)       |                     | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0315              | 0.0079              | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)       |                     | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313860/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237295 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,1 °C  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Hora Recolha:** 11:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                       | Resultado     | U      | Unidade   |
|-------------------------------------|---------------|--------|-----------|
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |        | mg(V)/L   |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>       | 0.262         | 0.068  | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | <2 (L.Q.)     |        | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | <5 (L.Q.)     |        | mg(SO4)/L |
| Selénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |        | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i> | 0.0104        | 0.0023 | mg(NO2)/L |
| Ferro<br><i>MI LAQ 222.06</i>       | 1.63          | 0.41   | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U     | Unidade |
|---|----------------|-------|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i>                                 | <0.010 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>   | <0.020 (LQ)    |       | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <0.001 (LQ)    |       | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | 15.0           | 10.0% | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |       |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0020 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313860/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237295 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,1 °C  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Hora Recolha:** 11:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00276         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | 0.0012          | 25.0% | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | 0.0075          | 33.0% | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0034          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | 0.0017          | 31.0% | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0215 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0129 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | 0.00276         |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00290 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                       | 2.85            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313860/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237295 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,1 °C  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Hora Recolha:** 11:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313860/2022 Pg 5/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237295 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,1 °C  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Hora Recolha:** 11.15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                    | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| Diclorometano                    | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos        | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos       | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos         | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno                  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroeteno                    | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                   | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                       | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos        | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados         | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                      | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)       | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                           | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)   | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313860/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237295 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Temperatura:** 19,1 °C

**Referência:** Amostra JKC6-A

**Hora Recolha:** 11:15

**Acondicionamento:** Frascos

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 313860/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22336 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237295 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 19,1 °C  
**Referência:** Amostra JKC6-A **Hora Recolha:** 11:15  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza "U" - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U*<sub>combinada</sub> expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 313861/2022 Pg 1/7**

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237296 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 17,3 °C  
**Referência:** Amostra JKp3 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Tondela**

| Ensaio/Método                              | Resultado      | U      | Unidade    |
|--|----------------|--------|------------|
| Azoto Amoniacal<br><i>MI LAQ 39.06</i>     | 0.148          | 0.038  | mg(NH4)/L  |
| Cloretos<br><i>MI LAQ 241.03</i>           | 34.8           | 5.2    | mg(Cl-)/L  |
| Manganês<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0254         | 0.0064 | mg(Mn)/L   |
| Cobre<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Cu)/L   |
| Zinco<br><i>MI LAQ 222.06</i>              | <0.01 (L.Q.)   |        | mg(Zn)/L   |
| Cobalto<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Co)/L   |
| Fósforo Total<br><i>MI LAQ 240.03</i>      | <0.05 (L.Q.)   |        | mg(P)/L    |
| Fosfatos (Cálculo)<br><i>MI LAQ 240.03</i> |                |        |            |
| Fosfatos (em P2O5)                         | <0.12 (L.Q.)   |        | mg(P2O5)/L |
| Chumbo<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |        | mg(Pb)/L   |
| Cádmio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.0005 (L.Q.) |        | mg(Cd)/L   |
| Níquel<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Ni)/L   |
| Crómio<br><i>MI LAQ 222.06</i>             | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(Cr)/L   |
| Alumínio<br><i>MI LAQ 222.06</i>           | 0.0301         | 0.0075 | mg(Al)/L   |
| Arsénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>            | <0.001 (L.Q.)  |        | mg(As)/L   |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313861/2022 Pg 2/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237296 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 17,3 °C  
**Referência:** Amostra JKp3 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                       | Resultado     | U     | Unidade   |
|-------------------------------------|---------------|-------|-----------|
| Vanádio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(V)/L   |
| Amónio<br><i>MI LAQ 39.06</i>       | 0.148         | 0.038 | mg(NH4)/L |
| Nitratos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | <2 (L.Q.)     |       | mg(NO3)/L |
| Sulfatos<br><i>MI LAQ 241.03</i>    | <5 (L.Q.)     |       | mg(SO4)/L |
| Selénio<br><i>MI LAQ 222.06</i>     | <0.001 (L.Q.) |       | mg(Se)/L  |
| Nitritos<br><i>NP EN 26777:1996</i> | <0.01 (L.Q.)  |       | mg(NO2)/L |
| Ferro<br><i>MI LAQ 222.06</i>       | 1.59          | 0.40  | mg(Fe)/L  |

**Laboratório Externo**

| Ensaio/Método   | Resultado      | U   | Unidade |
|---|----------------|-----|---------|
| (a)* Hidrocarbonetos C10-C40<br><i>M.M.6.4.1 (GC-FID)</i>                                 | 0.043          | 25% | mg/L    |
| (a)* Mercúrio<br><i>CZ_SOP_D06_02_096</i>   | <0.020 (LQ)    |     | µg/L    |
| (a)* Prata por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <0.001 (LQ)    |     | mg/L    |
| (a)* Titânio por ICPMS<br><i>CZ_SOP_D06_02_002</i>  | <5.0 (LQ)      |     | µg/L    |
| (a)* Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos - limites baixos<br><i>CZ_SOP_D06_03_161</i> |                |     |         |
| Acenafteno  | <0.0010 (L.Q.) |     | µg/L    |
| Acenaftileno  | <0.0022 (L.Q.) |     | µg/L    |
| Antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |     | µg/L    |
| Benzo(a)antraceno   | <0.0010 (L.Q.) |     | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar





ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313861/2022 Pg 3/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237296 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 17,3 °C  
**Referência:** Amostra JKp3 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método  | Resultado       | U     | Unidade |
|--|-----------------|-------|---------|
| Benzo(a)pireno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(b)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Benzo(g,h,i)perileno   | 0.00065         | 40.0% | µg/L    |
| Benzo(k)fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Criseno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Dibenzo(a,h)antraceno  | <0.00060 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Fluoranteno  | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Fluoreno   | <0.0010 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Indeno(1,2,3.cd)pireno   | <0.00030 (L.Q.) |       | µg/L    |
| Naftaleno  | 0.0085          | 33.0% | µg/L    |
| Fenantreno   | 0.0034          | 26.0% | µg/L    |
| Pireno   | 0.0022          | 31.0% | µg/L    |
| Soma de 16 PAH   | <0.0214 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de 8 PAH (WFD)  | <0.0126 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Benzo(b)fluoranteno@Benzo(k)fluoranteno                        | <0.0020 (L.Q.)  |       | µg/L    |
| Soma de Indeno(1,2,3.cd)pireno@Benzo(g,h,i)perileno                    | 0.00065         |       | µg/L    |
| Soma de 4 PAH  | <0.00260 (L.Q.) |       | µg/L    |
| (a)* Carbono Orgânico Total<br>CZ_SOP_D06_02_056                       | 2.91            | 20.0% | mg/L    |
| (a)* Compostos Orgânicos Voláteis (COV) por GC-MS<br>CZ_SOP_D06_03_155 |                 |       |         |
| Benzeno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Etilbenzeno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| meta- & para-Xileno  | <0.20 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| orto-Xileno  | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma BTEX  | <1.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma TEX   | <0.90 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Soma Xilenos   | <0.30 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| Tolueno  | <0.50 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |
| 1,1-Dicloroetano   | <0.10 (L.Q.)    |       | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313861/2022 Pg 4/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237296 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 17,3 °C  
**Referência:** Amostra JKp3 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método               | Resultado    | U | Unidade |
|-----------------------------|--------------|---|---------|
| 1.1-Dicloropropileno        | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.1.1-Tricloroetano         | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.1.2-Tetracloroetano     | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2-Tricloroetano         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.1.2.2-Tetracloroetano     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromo-3-chloropropane | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2-Dibromoetano (EDB)      | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloroetano            | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.3-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.3-Tricloropropano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.2.4-Triclorobenzeno       | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.3-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Triclorobenzeno       | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.4-Diclorobenzeno          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 2-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 2.2-Dicloropropano          | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 4-Clorotolueno              | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromobenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromoclorometano            | <2.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Bromodiclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromoformio                 | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Bromometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorobenzeno                | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Cloroetano                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Clorofórmio                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Clorometano                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| cis-1.2-Dicloroetano        | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| cis-1.3-Dicloropropano      | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Dibromoclorometano          | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Dibromometano               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Diclorodifluorometano       | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313861/2022 Pg 5/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

237296 / 22

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 17,3 °C  
**Referência:** Amostra JKp3 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

| Ensaio/Método                    | Resultado    | U | Unidade |
|----------------------------------|--------------|---|---------|
| Diclorometano                    | <6.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Hexaclorobutadieno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 3 Diclorobenzenos        | <0.30 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 3 Triclorobenzenos       | <0.40 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma de 4 Trihalometanos         | <0.50 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetracloroeteno                  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Tetraclorometano                 | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.2-Dicloroeteno           | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| trans-1.3-Dicloropropeno         | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Tricloroeteno                    | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Triclorofluorometano             | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Cloreto vinilo                   | <0.10 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1.2.4-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| 1.3.5-Trimetilbenzeno            | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Isopropilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Metil tert-Butil Eter (MTBE)     | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| n-Butilbenzeno                   | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| n-Propilbenzeno                  | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| p-Isopropiltolueno               | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| sec-Butilbenzeno                 | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Estireno                         | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma BTEXS                       | <1.3 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butil alcóol                | <5.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| tert-Butilbenzeno                | <1.0 (L.Q.)  |   | µg/L    |
| Soma de 1,2-dicloroetenos        | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Soma dos Etenos clorados         | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| 1,4-Dioxano                      | <50 (L.Q.)   |   | µg/L    |
| Éter diisopropílico (DIPE)       | <0.60 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter de etil tert-butilo (ETBE)  | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Indano                           | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter etílico de tert-amil (TAEE) | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |
| Éter Metil de tert-amil (TAME)   | <0.20 (L.Q.) |   | µg/L    |

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.

Relatório nº 313861/2022 Pg 6/7

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
Data Colheita: 26-09-2022  
Data Receção: 27-09-2022  
Data Início Ensaio: 27-09-2022  
Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
LISBOA  
1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237296 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas

**Temperatura:** 17,3 °C

**Referência:** Amostra JKp3

**Hora Recolha:** 11:50

**Acondicionamento:** Frascos

**Observações:** 0

A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

\*Observações:

No ensaio Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos o limite de quantificação foi aumentado devido a interferências de matriz.

**Tondela**  
Zona Industrial Tondela  
ZIM II Lote 2 e 6  
3460-070 Tondela  
Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
Rua das Azenhas, nº 34 B  
2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
Zona Industrial  
Rua S, Lote 41  
6000-459 Castelo Branco  
Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
Caminho da Igreja nº 35  
9125-259 Caniço  
Telef.: 291 934 931

Técnico Superior de Laboratório  
Vitor Manuel Gaspar



**ALS LIFE SCIENCES PORTUGAL, S.A.**

**Relatório nº 313861/2022 Pg 7/7**

Data Emissão: 14-11-2022

N.º de Análise: QH / 22337 / 22  
 Data Colheita: 26-09-2022  
 Data Receção: 27-09-2022  
 Data Início Ensaio: 27-09-2022  
 Data Fim Ensaio: 14-11-2022  
 Código Cliente: 6550

Exmo(s) Sr(s):  
 AGRIPRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.  
 Rua Castilho, N.º 65 – 3.º Dto  
 LISBOA  
 1250-068 LISBOA

Unidade: AGRI-PRO AMBIENTE CONSULTORES, S.A.

**Identificação da Amostra:**

**237296 / 22**

**Produto:** Águas Subterrâneas **Temperatura:** 17,3 °C  
**Referência:** Amostra JKp3 **Hora Recolha:** 11:50  
**Acondicionamento:** Frascos  
**Observações:** 0  
 A colheita de amostra não foi efectuada pelo laboratório.

**Notas**

Lista de abreviaturas: NE- Número estimado; UFC- Unidades formadoras de colónias; LQ – Limite de quantificação; LD – limite de detecção; V.L. – Valor Limite; V.R. – Valor Recomendado; VP - Valor Paramétrico; C - Conforme; A - Aceitável; NC - Não Conforme; Unid. - Unidade; DO - Densidade óptica; Av. C. - Avaliação de Conformidade; NMP- Número Mais Provável; PFC - Propósito de Formação de Colónias; U – Incerteza expandida.

O ensaio assinalado com (s) foi contratado e não é acreditado.  
 O ensaio assinalado com (a) foi contratado e é acreditado.  
 Nos resultados assinalados com (k) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 3xdiluição (quando aplicável).  
 Nos resultados assinalados com (y) os microrganismos estão presentes, mas inferiores a 4xdiluição.  
 Para os ensaios assinalados por técnicas de cálculo a metodologia seguida pode ser disponibilizada a pedido.

Os dados a sublinhado e itálico foram fornecidos pelo cliente e não são da responsabilidade do laboratório.  
 Este Relatório de Ensaio refere-se apenas às amostras analisadas.  
 Proibida a reprodução parcial deste documento.

As actividades (ensaios/amostragem/avaliação da conformidade) assinaladas com \* não estão incluídos no âmbito da acreditação.  
 A colheita de amostra efectuada não está incluída no âmbito da acreditação.  
 Os resultados deste relatório de ensaio aplicam-se à amostra conforme rececionada.  
 Incerteza “U” - corresponde à incerteza expandida calculada com um fator de expansão k=2, correspondendo a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%. As incertezas apresentadas em % encontram-se em valor relativo e as restantes em valor absoluto.  
 A incerteza do ensaio não inclui incerteza da colheita. A combinação da incerteza da colheita (quando apresentada) e do ensaio pode ser obtida através da fórmula 1 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor relativo ou através da fórmula 2 (*U* combinada expressa em %) quando a incerteza do ensaio se encontra apresentada em valor absoluto. Para colheitas efetuadas segundo a ISO 5667-5:2006 e IGL 16 a incerteza combinada (colheita e ensaio) para o ensaio pH é de 0.27 unidades de pH.

Microbiologia de Alimentos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Águas: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO29201:2012 e apresenta-se sob a forma de intervalo e com o valor de U em % (quando aplicável).  
 Microbiologia de Atividades médicas, Produtos farmacêuticos, Têxteis e acessórios de vestuário, Antissépticos, Desinfetantes, Sabões, Detergentes e Cosméticos: A incerteza reportada foi estimada de acordo com a ISO 19036:2019 e considerada igual ao desvio padrão da reprodutibilidade intralaboratorial e apresenta-se sob a forma de intervalo.

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + (U_{ensaio\_relativa})^2} \quad \text{Fórmula 1}$$

$$U_{combinada} (\%) = \sqrt{(U_{colheita\_relativa})^2 + \left(\frac{U_{ensaio\_absoluta}}{resultado\_ensaio} \times 100\right)^2} \quad \text{Fórmula 2}$$

**Tondela**  
 Zona Industrial Tondela  
 ZIM II Lote 2 e 6  
 3460-070 Tondela  
 Telef.: 232 817 817

**Lisboa**  
 Rua das Azenhas, nº 34 B  
 2730 - 270 Barcarena

**Castelo Branco**  
 Zona Industrial  
 Rua S, Lote 41  
 6000-459 Castelo Branco  
 Telef.: 272 347 326

**Madeira**  
 Caminho da Igreja nº 35  
 9125-259 Caniço  
 Telef.: 291 934 931

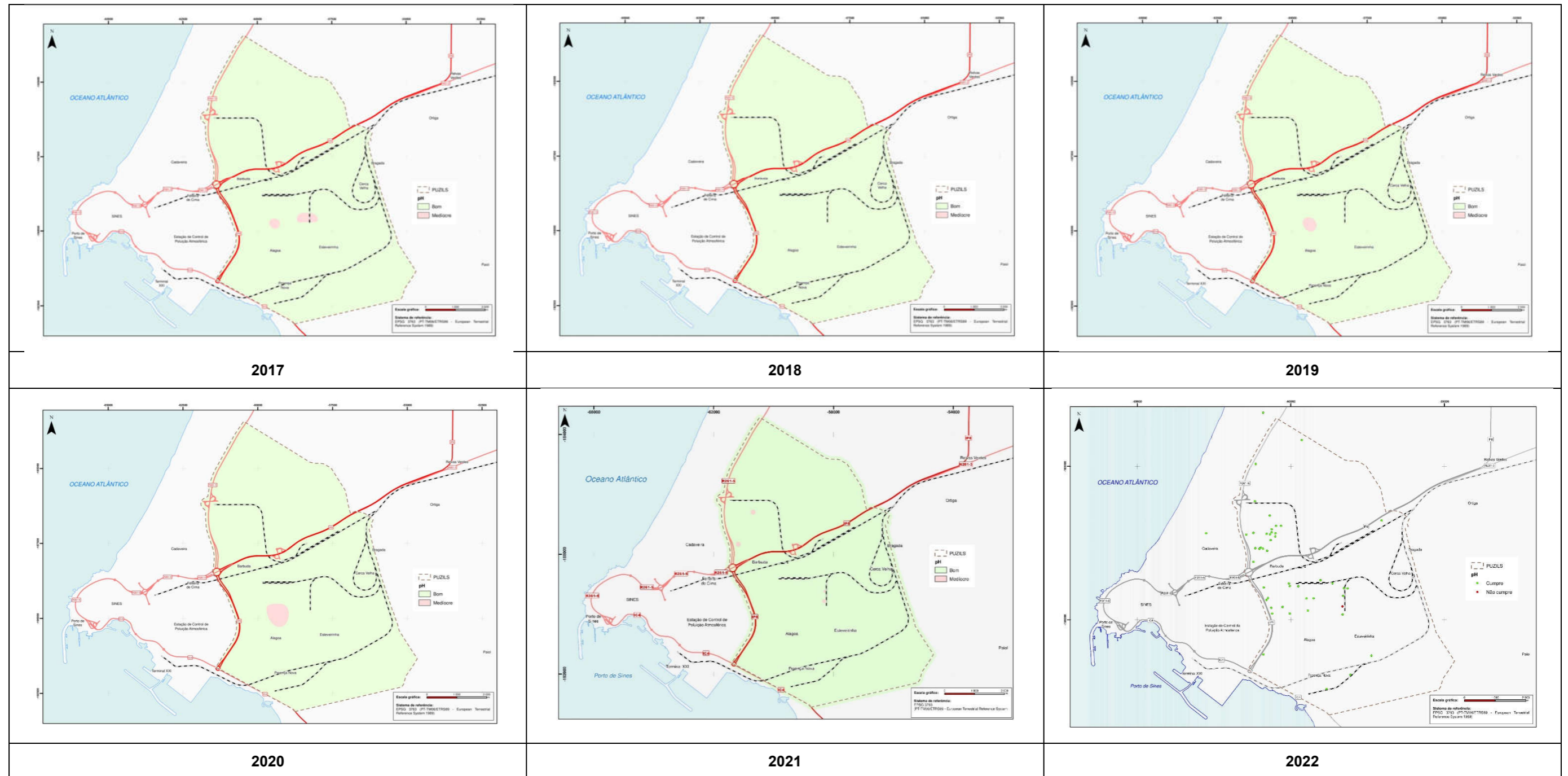
Técnico Superior de Laboratório  
 Vitor Manuel Gaspar



## **ANEXO II.5 – EVOLUÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DOS POLUENTES**

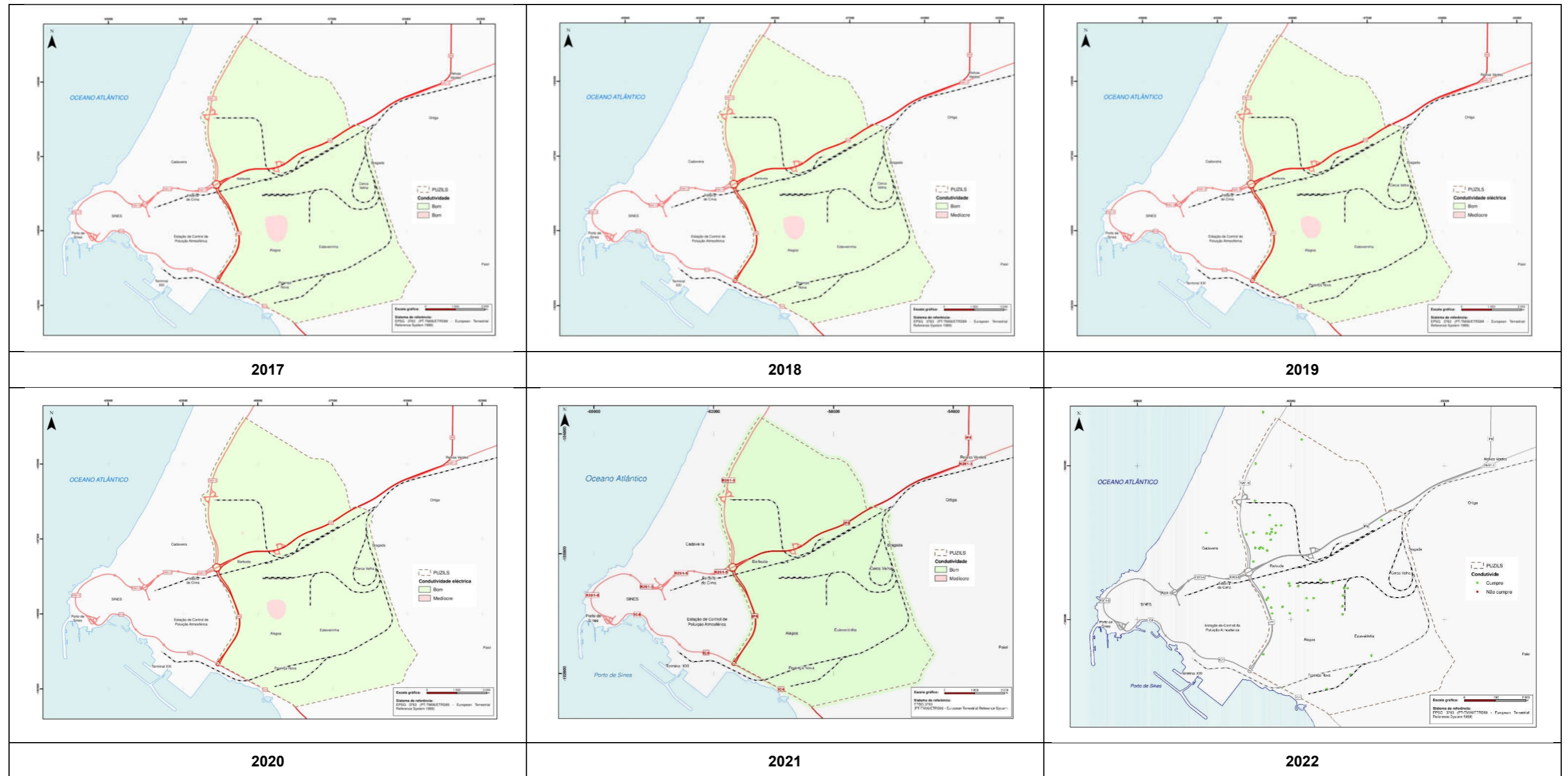






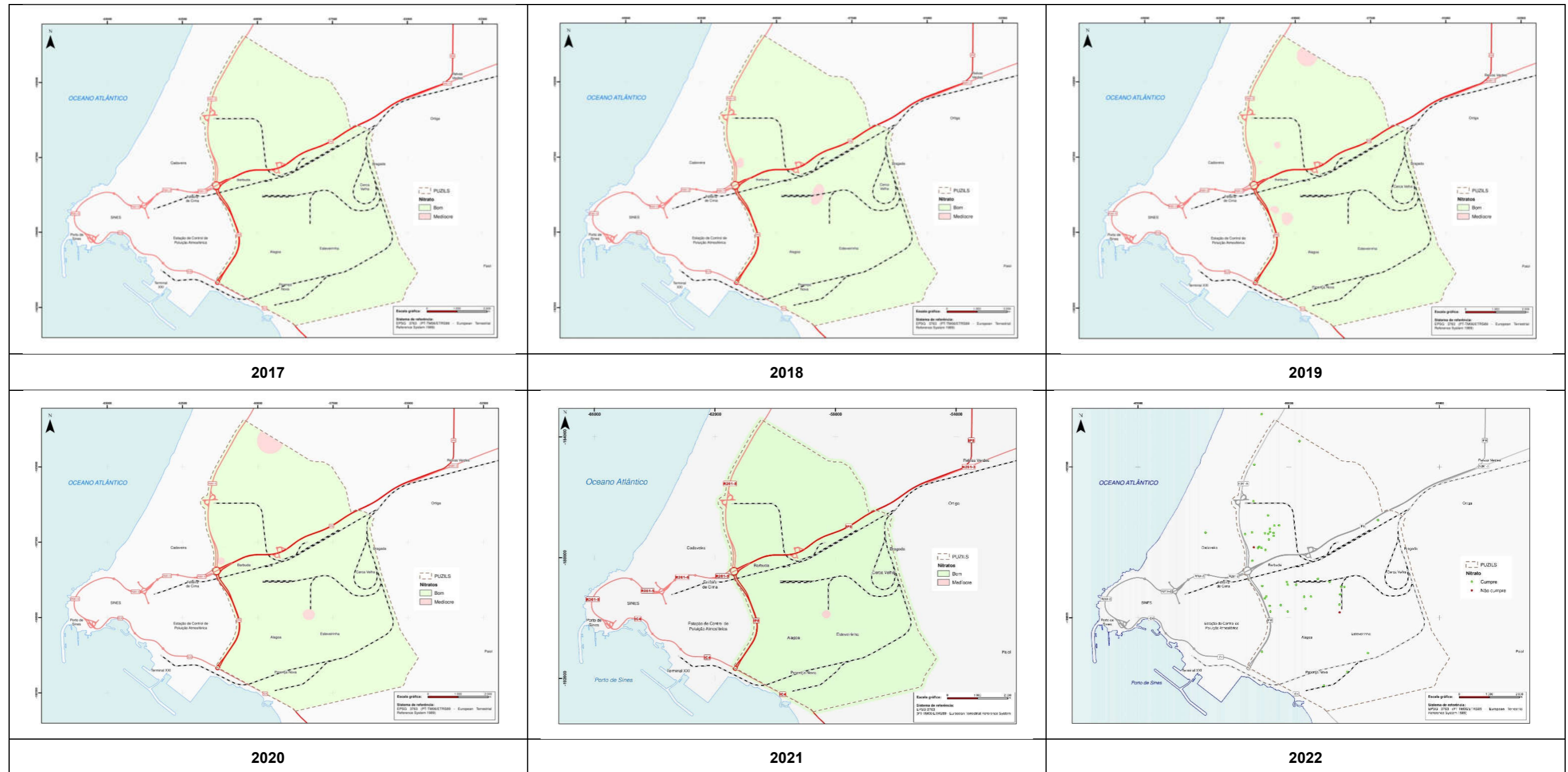
Nota: A designação Bom e Mediocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do pH nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



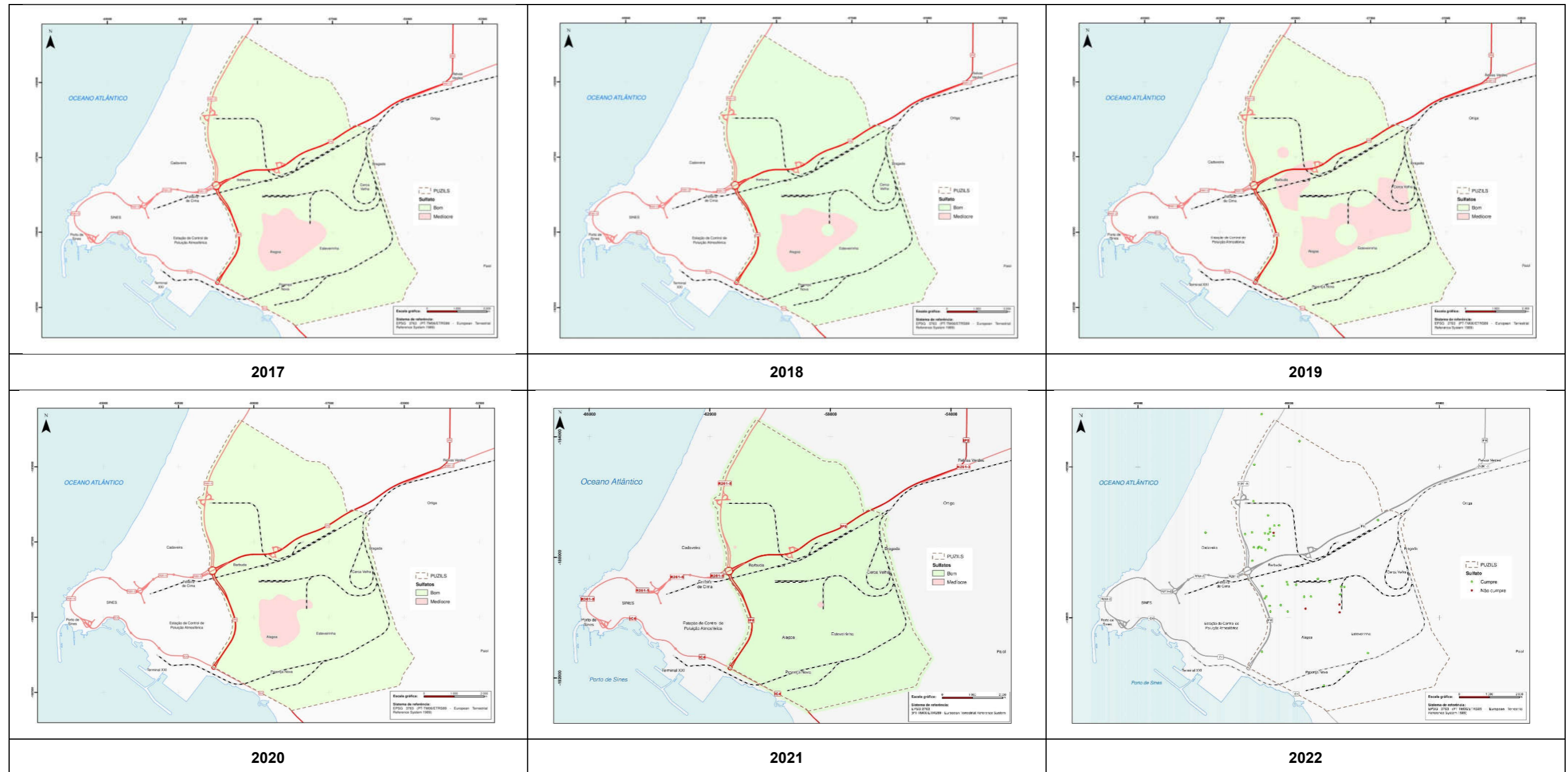
Nota: A designação Bom e Mediocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução da Condutividade nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



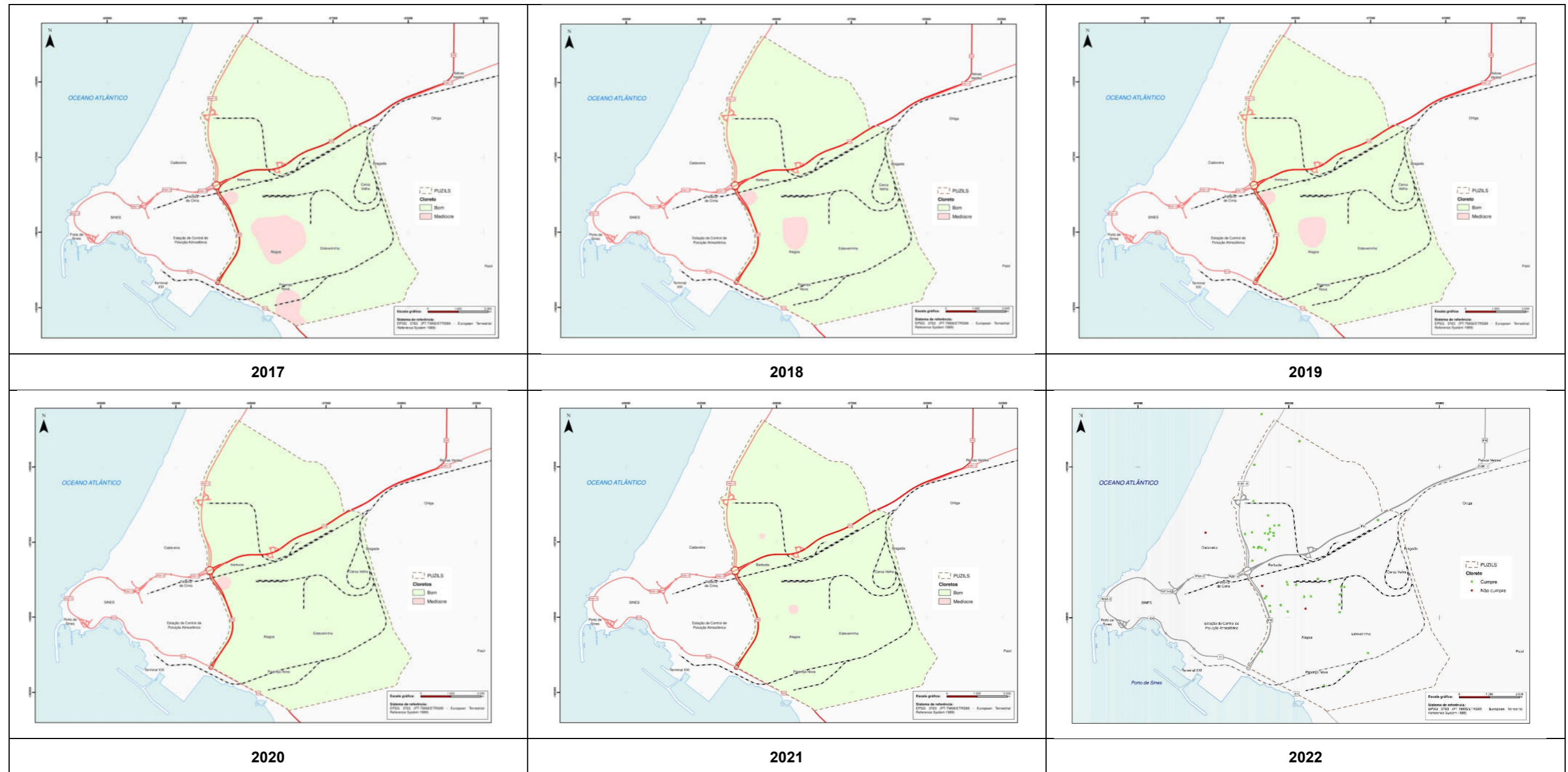
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução dos Nitratos nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



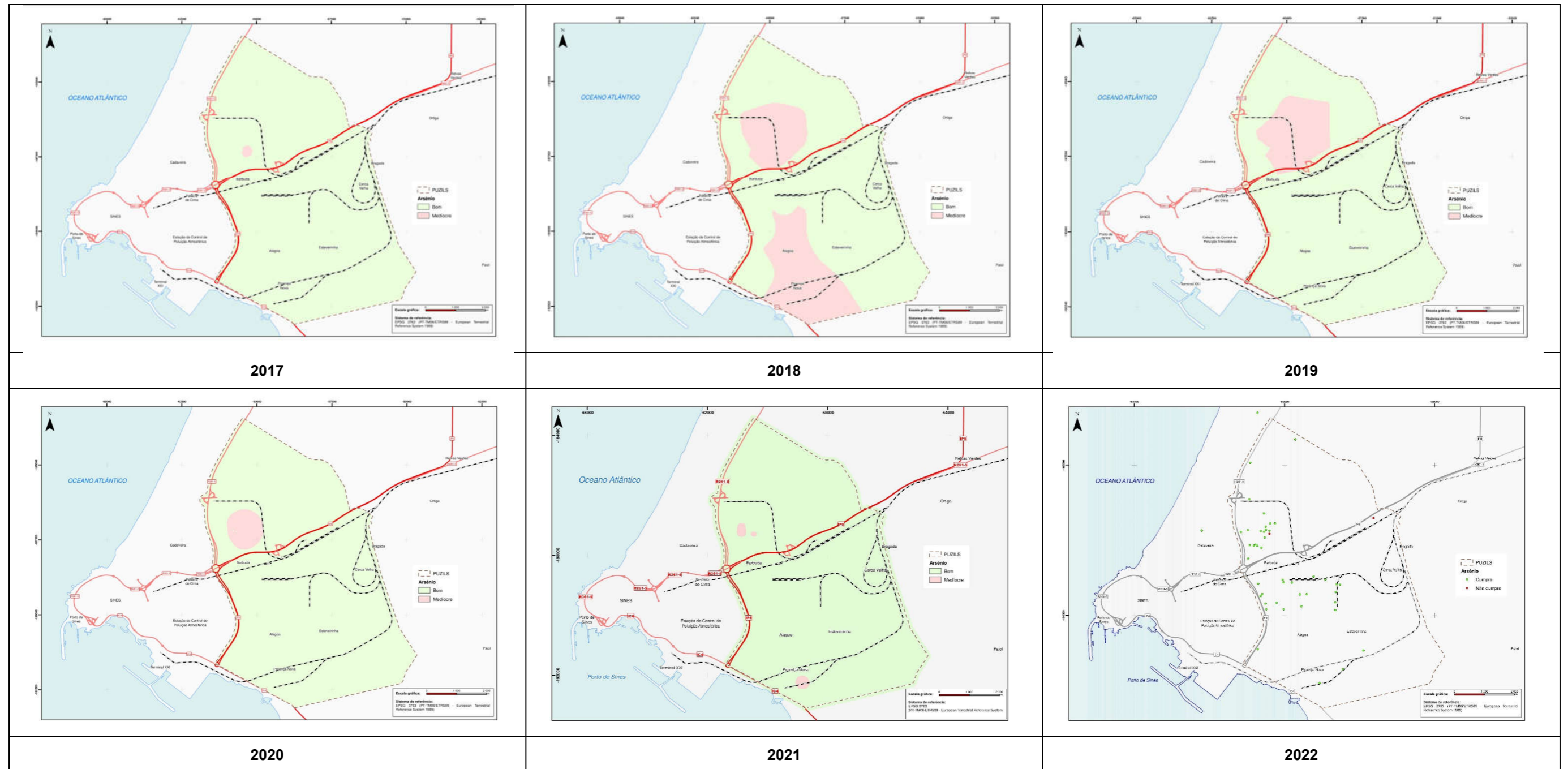
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Sulfatos nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



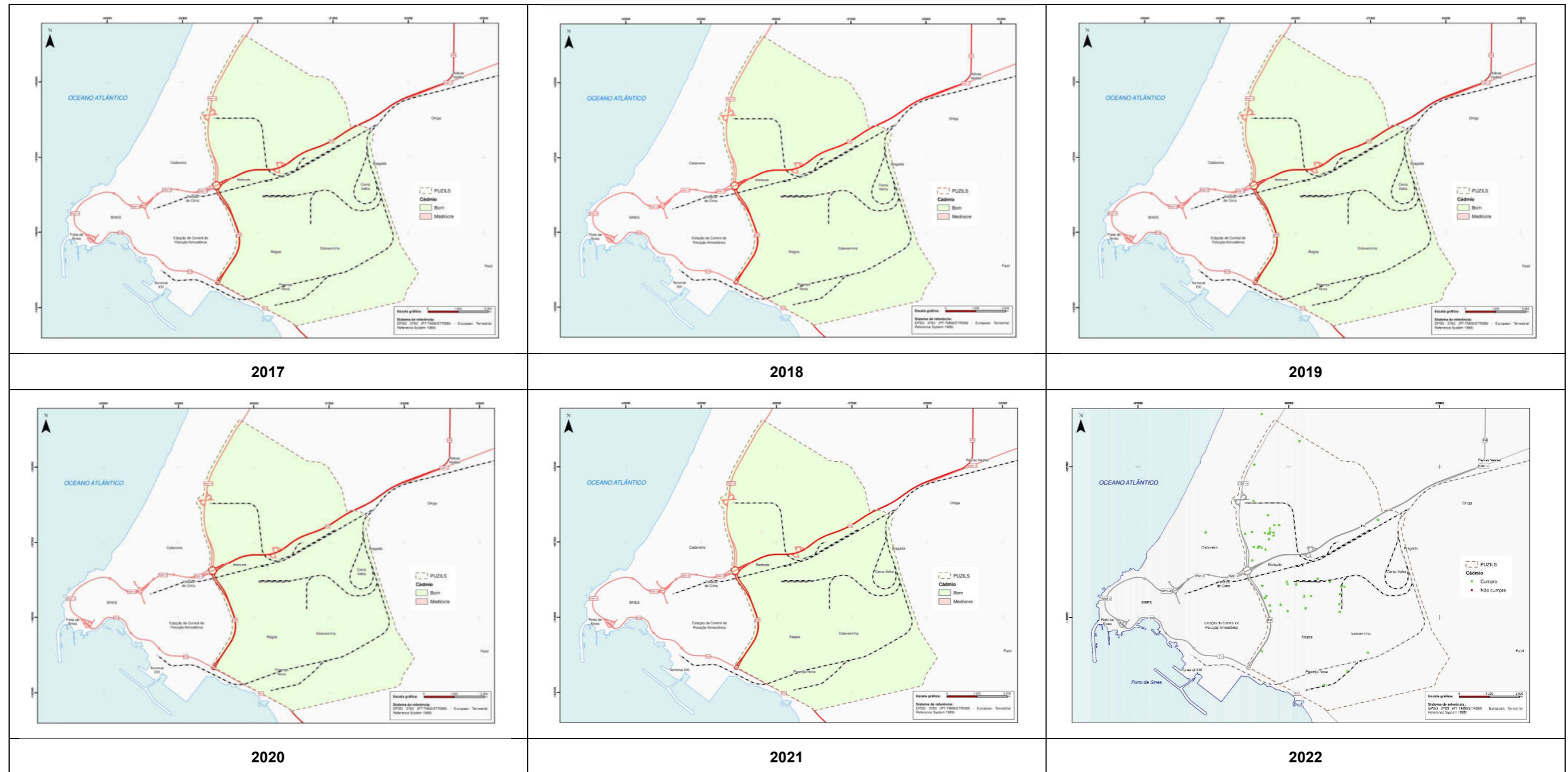
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução dos Cloretos nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



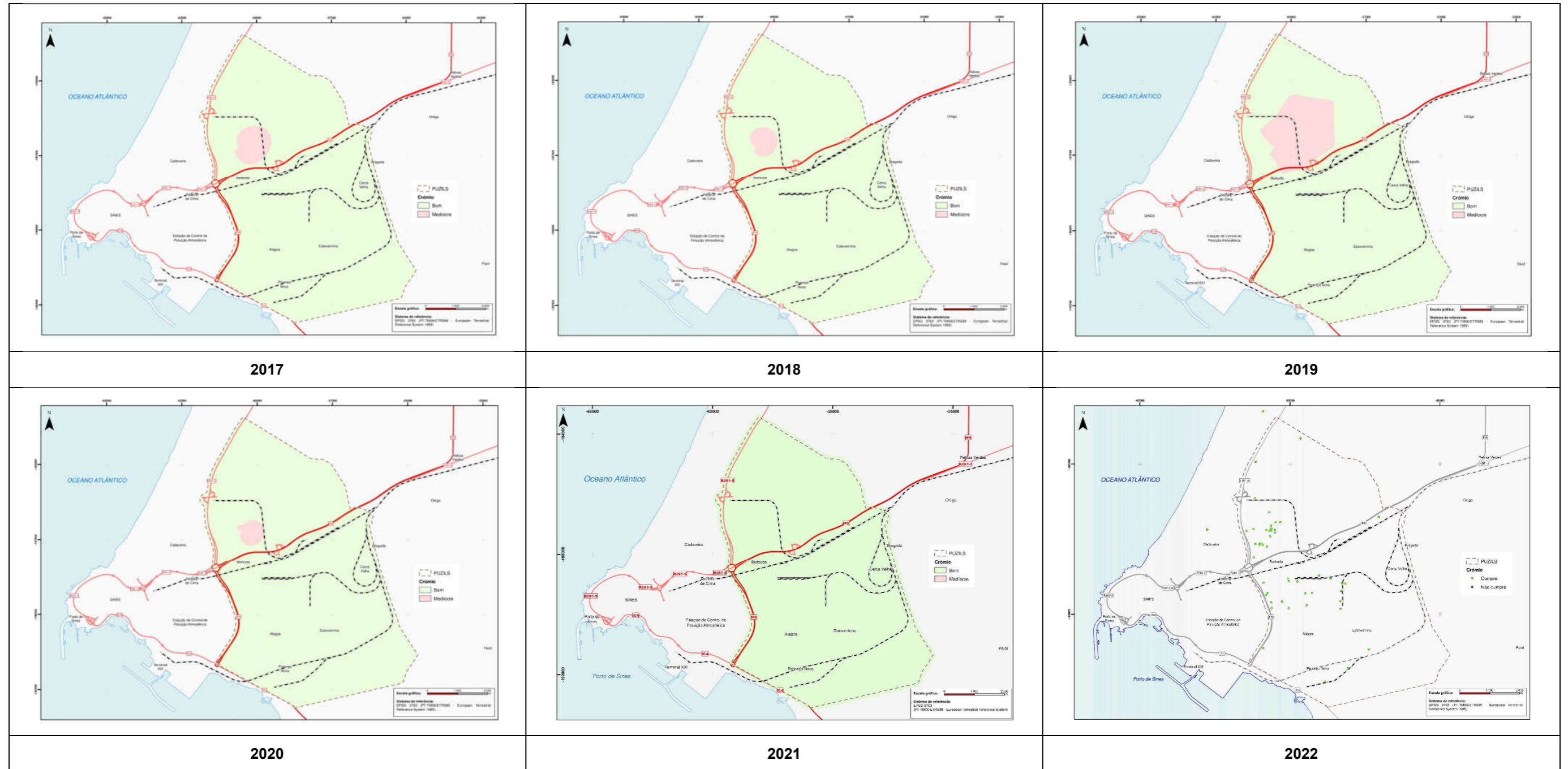
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Arsénio nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



Nota: A designação Bom e Mediocre 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.

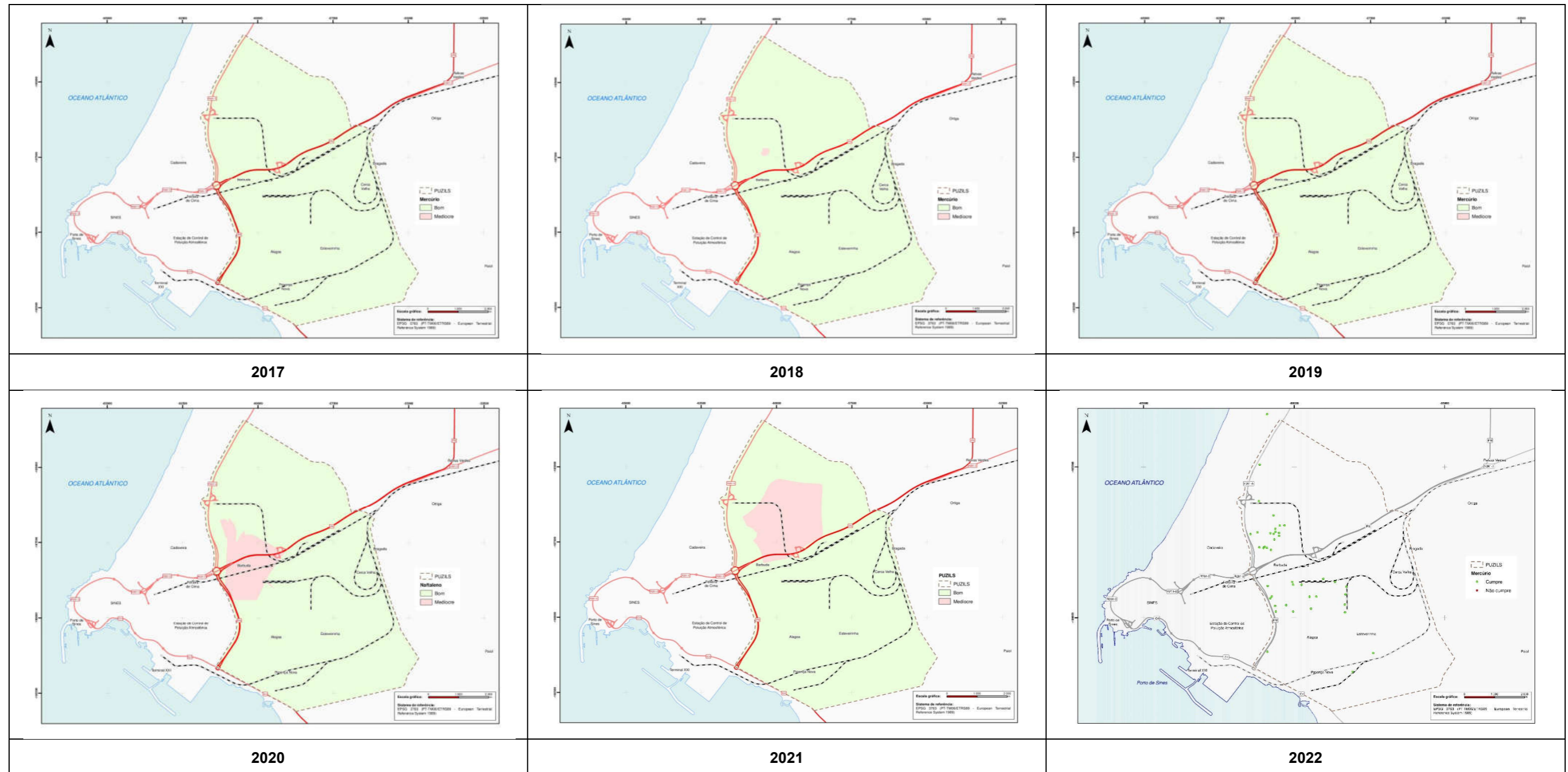
### Evolução do Cádmiu nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



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.

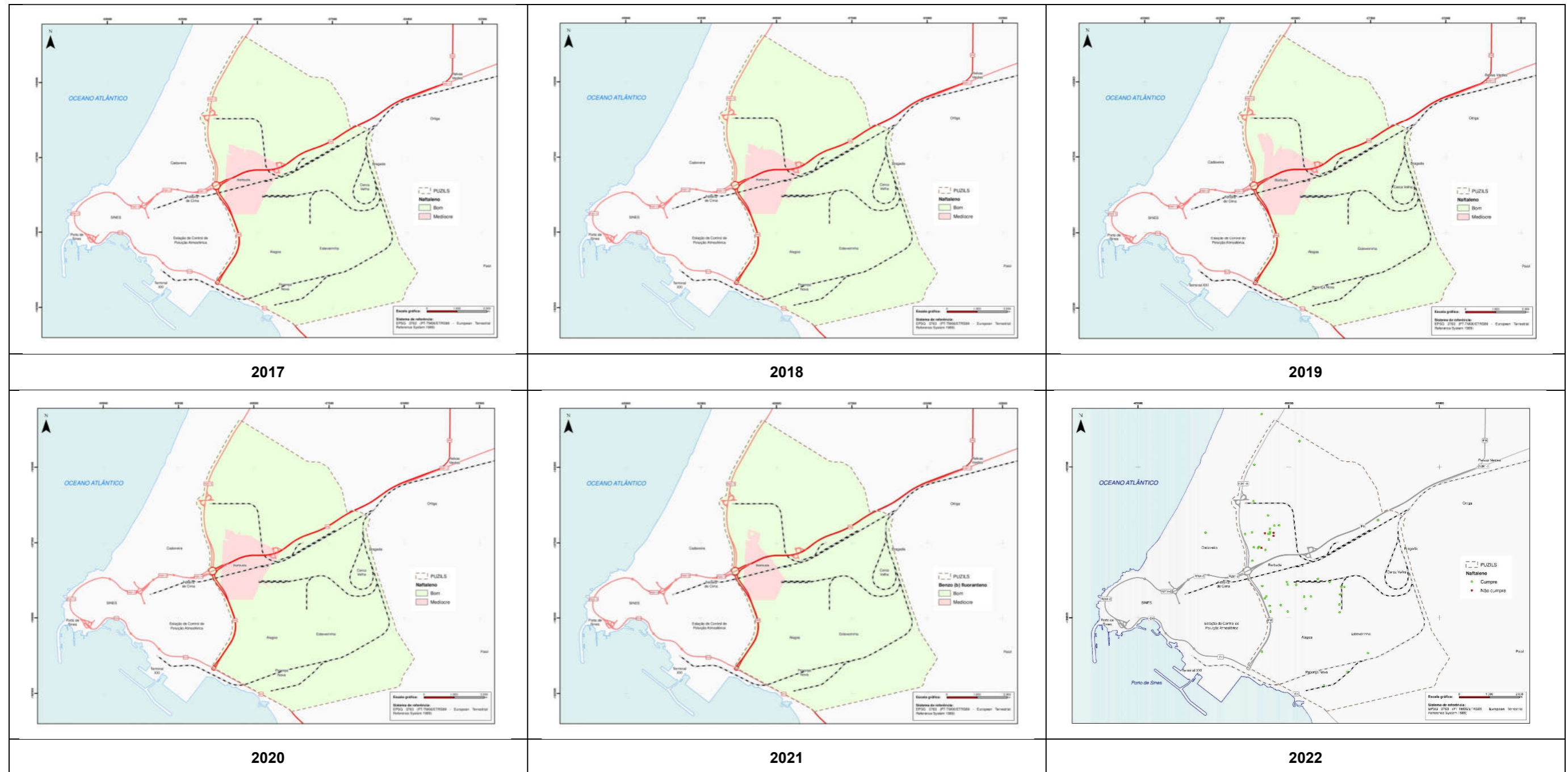
### Evolução do Crómio nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022





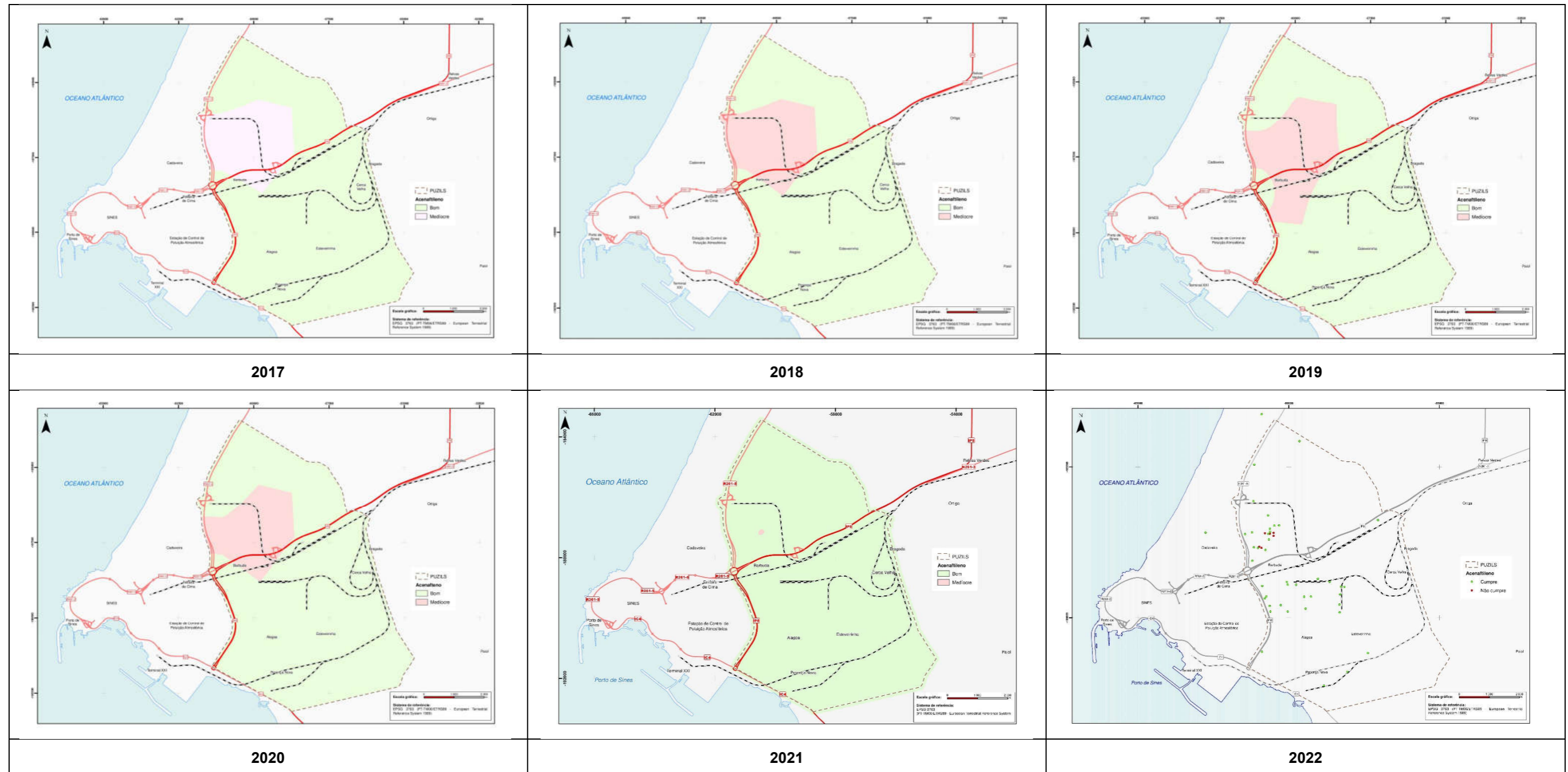
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Mercúrio nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



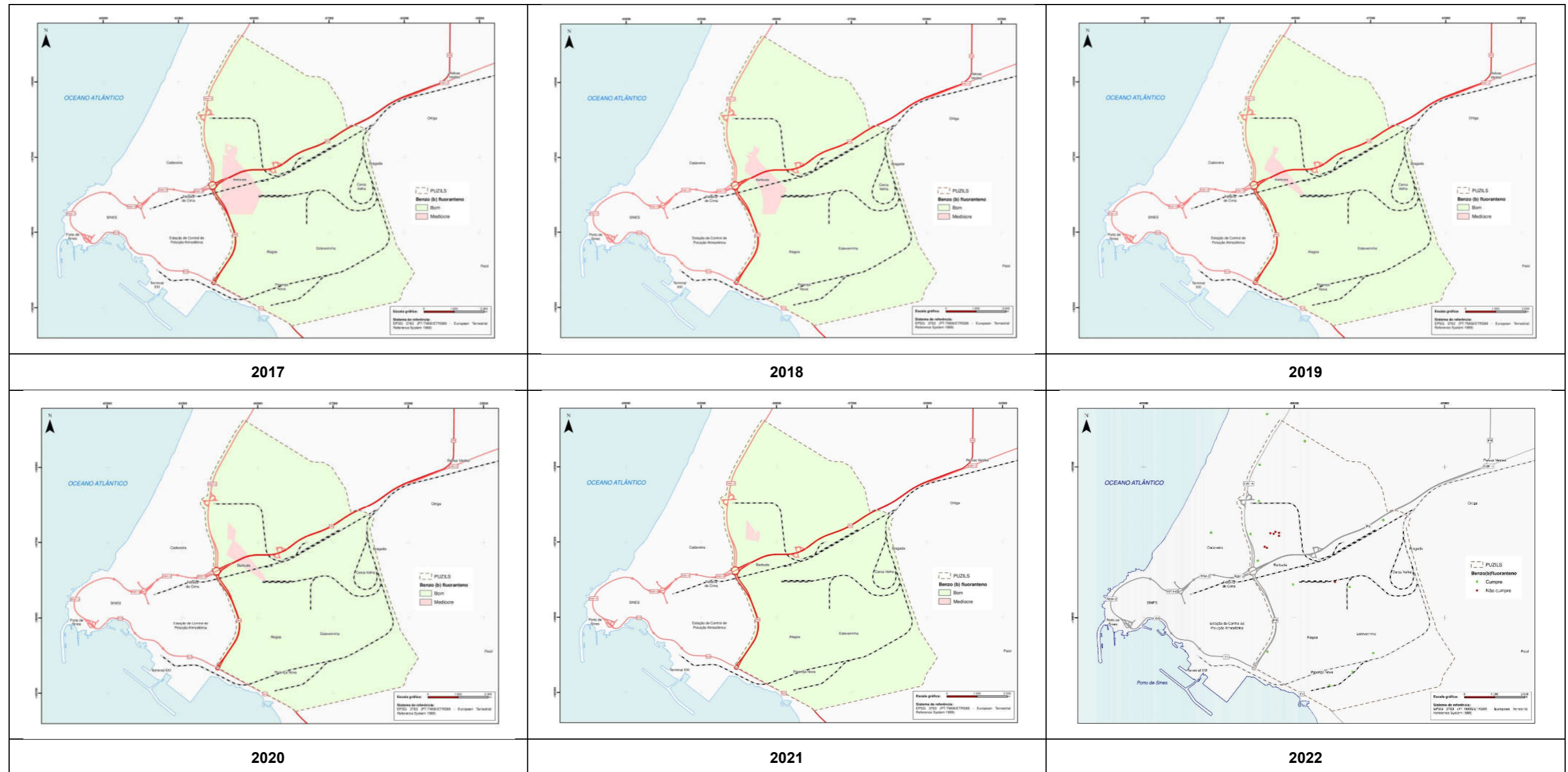
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Naftaleno nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



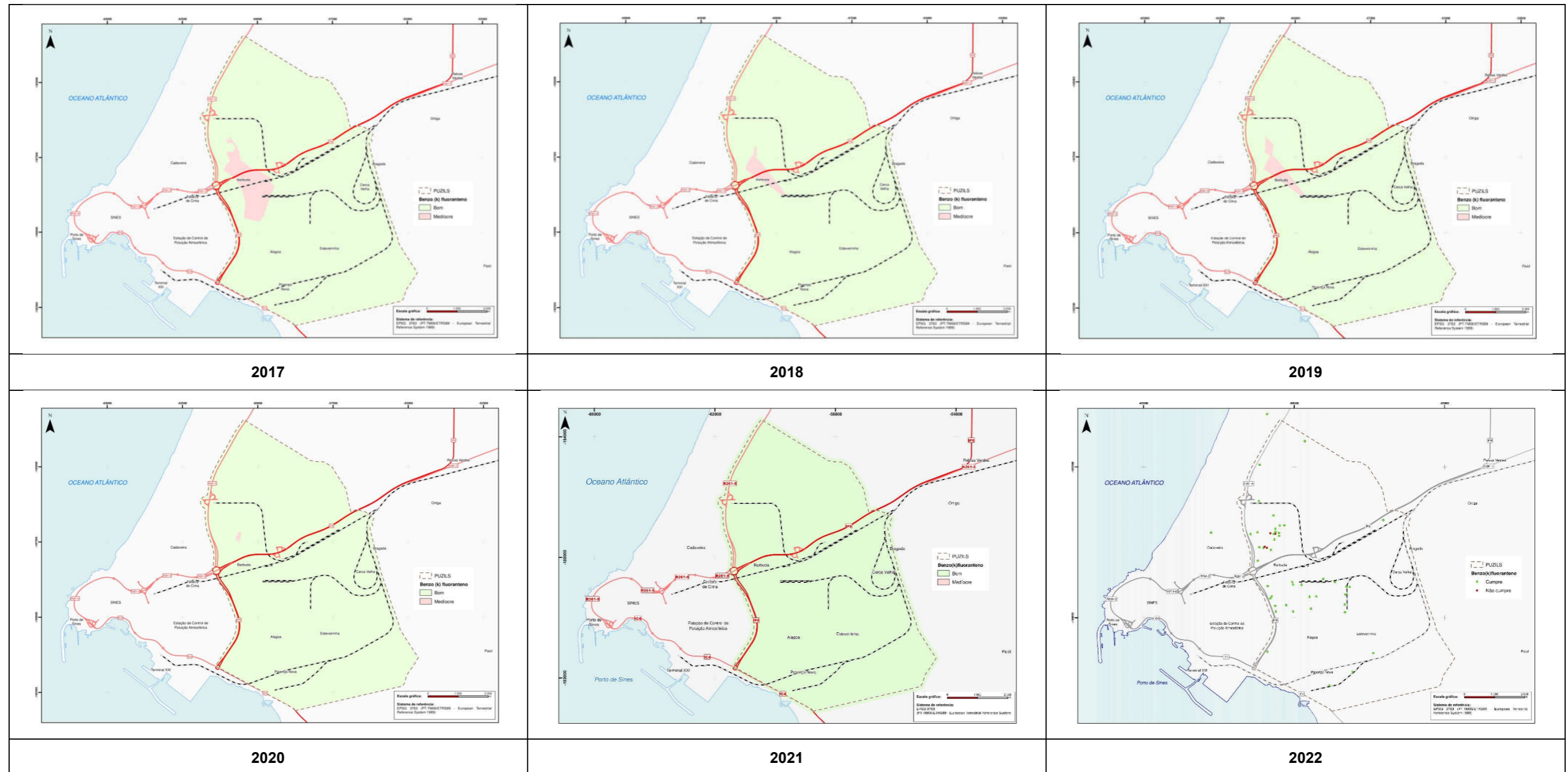
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Acenafileno nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



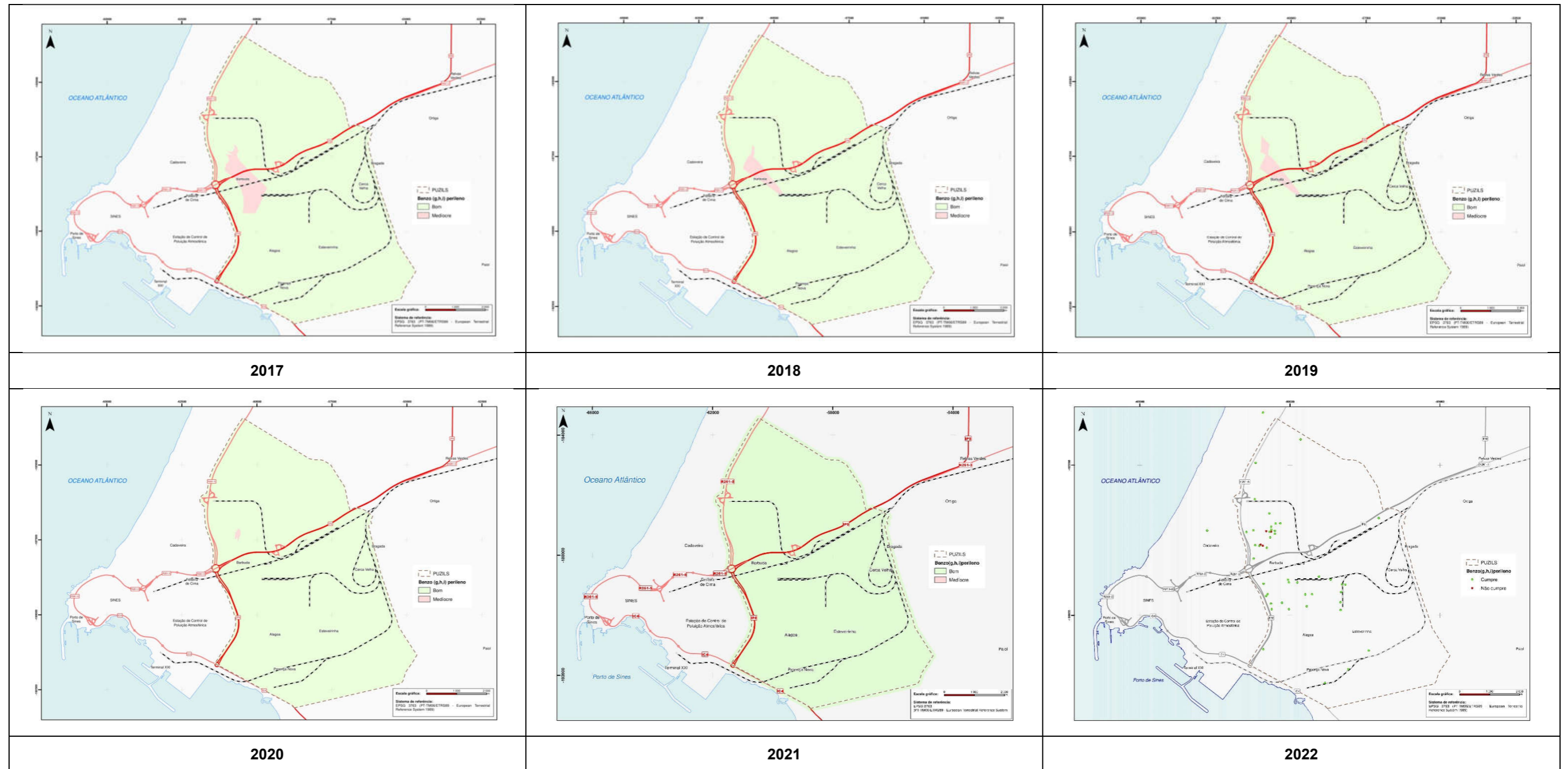
Nota: A designação Bom e Mediocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Benzo(b)fluoranteno nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



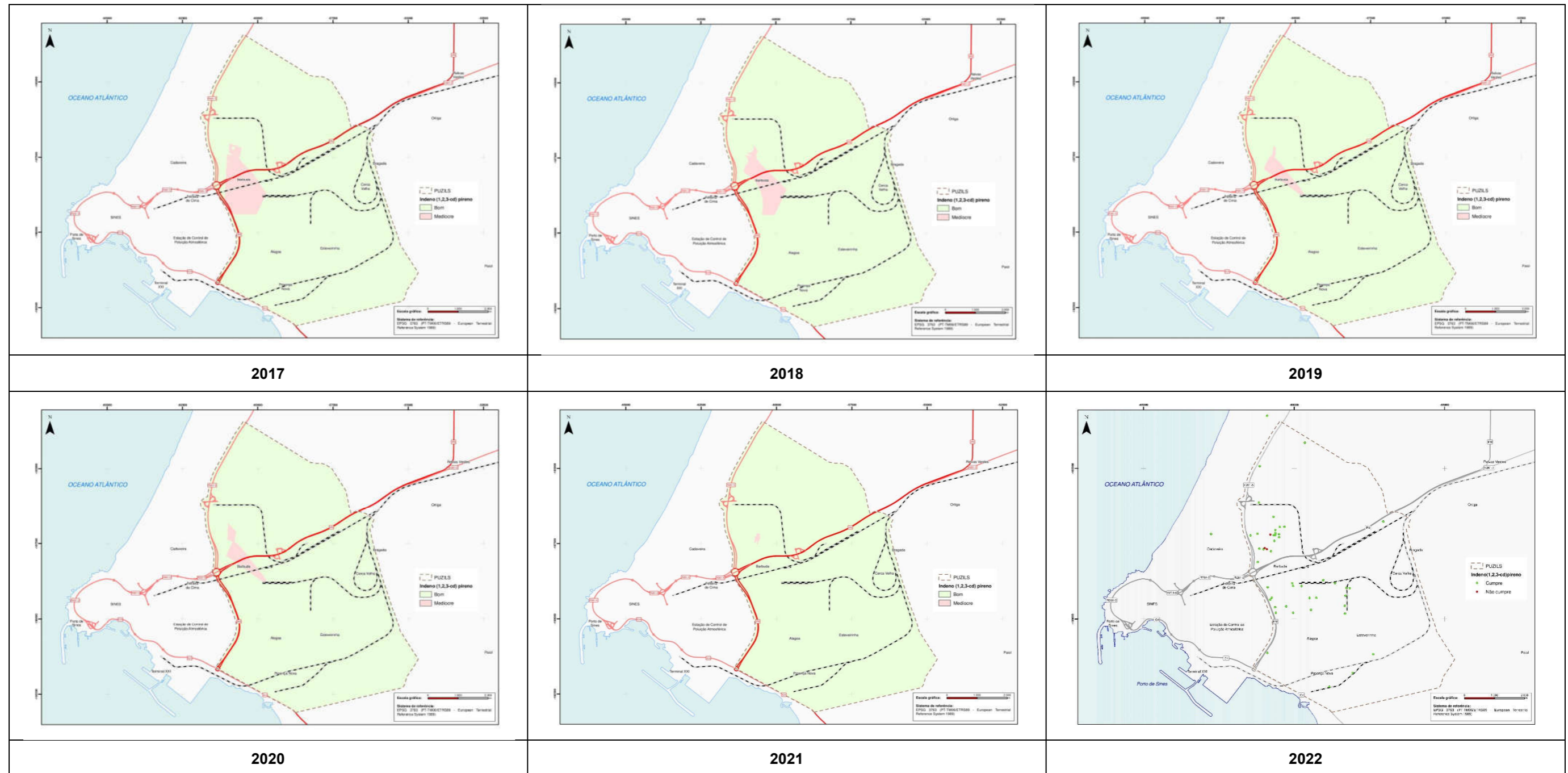
Nota: A designação Bom e Medíocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

### Evolução do Benzo(k)fluoranteno nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022



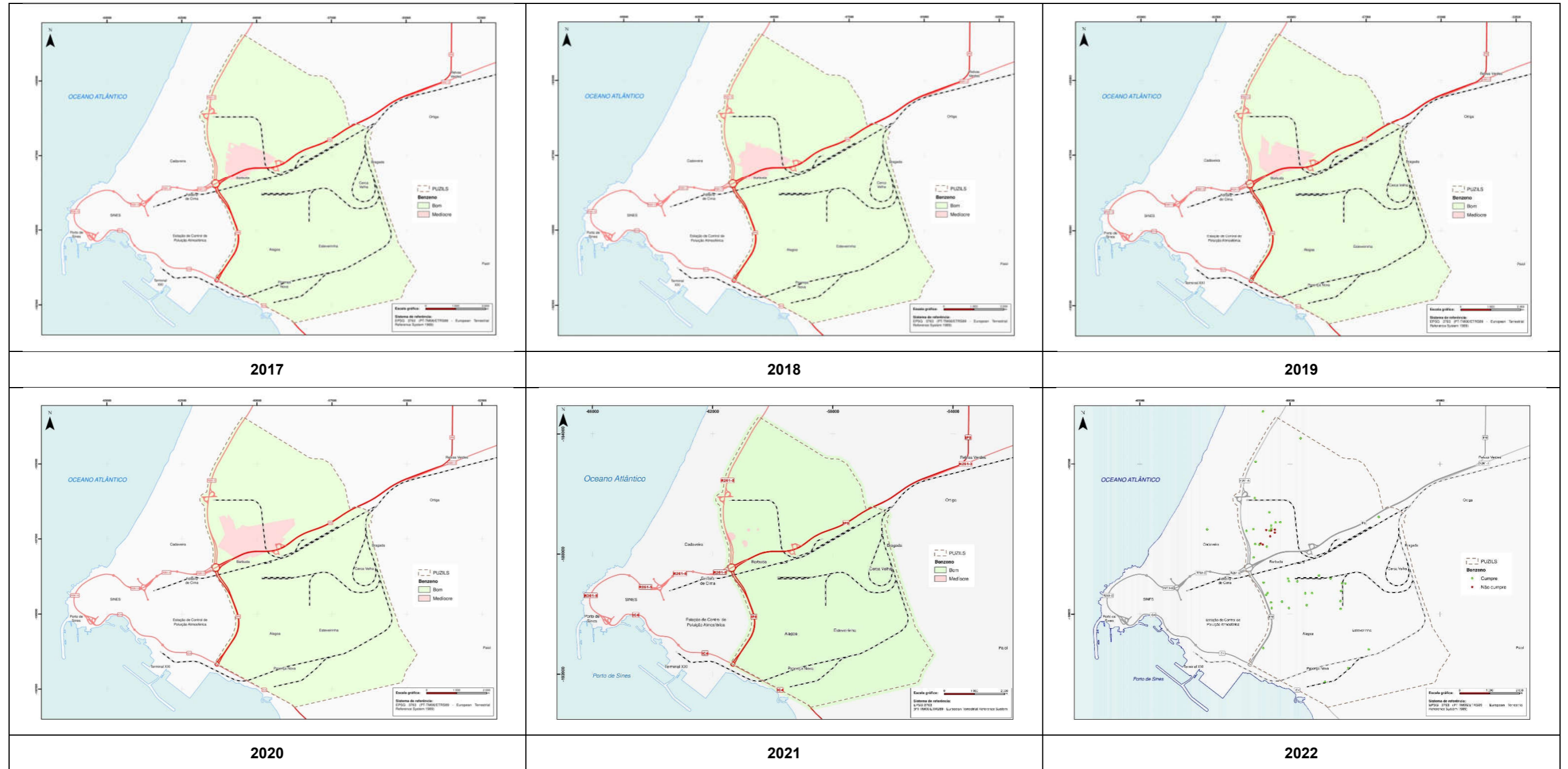
Nota: A designação Bom e Mediocre corresponde, respetivamente, a uma concentração do poluente inferior ou superior ao respetivo valor limite. A concentração é a média da concentração registada na 1ª e 2ª campanha de amostragem.

**Evolução do Benzo(g,h,i)perileno nas Águas Subterrâneas entre 2017 e 2022**



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 2017 e 2022



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 2017 e 2022