

Departamento de Saúde Ambiental

Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global do DSA - Anexo Técnico L0323-1 (Porto)  
(Ed n.º 29 de 2024.02.07)

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category	Versão
48	Águas (exceto minerais naturais e de nascente) e efluentes líquidos	Determinação de Metais (AS, Cr, Mn e Cu) por Absorção Atómica - Grafite	Acreditação Flexível B	0	
48.1		Determinação de Arsénio Espectrofotometria de absorção atómica com atomização electrotérmica.	DSA ASQT-PE09 P	0	9
48.2	Águas de Consumo, Naturais Doces, Processo, Piscina e Residuais (exceto lixiviados)	Digestão ácida em placa. Determinação de Crómio Espectrofotometria de absorção atómica com atomização electrotérmica.	DSA ASQT-PE09 P	0	9
48.3		Digestão ácida em placa. Determinação de Manganês Espectrofotometria de absorção atómica com atomização electrotérmica.	DSA ASQT-PE09 P	0	9
48.4		Digestão ácida em placa. Determinação de Cobre Espectrofotometria de absorção atómica com atomização electrotérmica.	DSA ASQT-PE09 P	0	9
80	Águas e efluentes líquidos	Determinação de Aniões por Cromatografia Iónica	Acreditação Flexível B	0	
80.1		Determinação de Fluoreto Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.2		Determinação de Cloreto Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.3	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscina e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Nitrato Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.4		Determinação de Sulfato Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.5		Determinação de Bromato Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.6		Determinação de Brometo Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.7		Determinação de Clorato Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
80.8		Determinação de Clorito Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE02 P	0	9
81	Águas e efluentes líquidos	Determinação de Catiões por Cromatografia Iónica	Acreditação Flexível B	0	
81.1	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termiais, Naturais Doces, Processo, Piscina e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Sódio Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE06 P	0	6
81.2		Determinação de Potássio Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE06 P	0	6
81.3		Determinação de Magnésio Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE06 P	0	6
81.4		Determinação de Cálcio Cromatografia iónica.	DSA ASQT-PE06 P	0	6

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category	Versão
82	Águas e efluentes líquidos	Determinação de Metais por Absorção Atômica - Grafite	Acreditação Flexível B	0	
82.1	Águas de Consumo, Minerais Naturais e de Nascente, Termas, Naturais Doces, Processo, Piscina e Residuais (exceto lixiviados)	Determinação de Cádmiu Espectrofotometria de absorção atômica com atomização electrotérmica. Digestão ácida em placa.	DSA ASQT-PE09 P	0	9
82.2		Determinação de Níquel Espectrofotometria de absorção atômica com atomização electrotérmica. Digestão ácida em placa.	DSA ASQT-PE09 P	0	9
95	Ar Ambiente	Determinação de metais por espectrofotometria de absorção atômica em chama	Acreditação Flexível B	0	
95.1		Doseamento de alumínio no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11
95.2		Doseamento de chumbo no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11
95.3		Doseamento de cobre no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11
95.4	Ar Ambiente Laboral	Doseamento de ferro no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11
95.5		Doseamento de manganês no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11
95.6		Doseamento de níquel no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11
95.7		Doseamento de zinco no ar por espectrofotometria de absorção atômica de chama	DSA UASO-PE28 P	0	11

**Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global do DSA L - Anexo Técnico L0323-2 (Lisboa)**  
(Ed n.º 21 de 2024.02.07)

<b>Nº Nr</b>	<b>Produto Product</b>	<b>Ensaio Test</b>	<b>Método de Ensaio Test Method</b>	<b>Categoria Category</b>	<b>Versão</b>
<b>21</b>	<b>Águas</b>	<b>Identificação e Quantificação de Organismos Fitoplantónicos</b>	<b>Acreditação Flexível B</b>	<b>0</b>	
21.1		Identificação e quantificação de Cianobactérias	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.2		Identificação e quantificação de Crisófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.3		Identificação e quantificação de Euglenófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.4		Identificação e quantificação de Diatomáceas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.5		Identificação e quantificação de Clorófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.6	Águas de consumo, minerais naturais, de nascente, termais e naturais doces	Identificação e quantificação de Carófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.7		Identificação e quantificação de Criptófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.8		Identificação e quantificação de Coanoflagelados	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.9		Identificação e quantificação de Dinoflagelados	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.10		Identificação e quantificação de Haptófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.11		Identificação e quantificação de Rafidófitas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.12		Identificação e quantificação de Bicosoecidos	DSA ASBE-PE02 L□	0	6
21.13	Identificação e quantificação de Xantofíceas	DSA ASBE-PE02 L□	0	6	
<b>22</b>	<b>Águas</b>	<b>Quantificação do biovolume fitoplantónico</b>	<b>Acreditação Flexível B</b>	<b>0</b>	
22.1		Quantificação do biovolume de Cianobactérias	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.2		Quantificação do biovolume de Crisófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.3		Quantificação do biovolume de Euglenófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.4		Quantificação do biovolume de Diatomáceas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.5		Quantificação do biovolume de Clorófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.6	Águas de consumo, minerais naturais, de nascente, termais e naturais doces	Quantificação do biovolume de Carófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.7		Quantificação do biovolume de Criptófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.8		Quantificação do biovolume de Coanoflagelados	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.9		Quantificação do biovolume de Dinoflagelados	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.10		Quantificação do biovolume de Haptófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.11		Quantificação do biovolume de Rafidófitas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.12		Quantificação do biovolume de Bicosoecidos	DSA ASBE-PE05 L□	0	7
22.13	Quantificação do biovolume de Xantofíceas	DSA ASBE-PE05 L□	0	7	

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category	Versão
23	Águas	Quantificação do Biovolume Fitoplantónico Total	Acreditação Flexível B	0	
23.1	Águas de consumo, minerais naturais, de nascente, termais e naturais doces	Quantificação do Biovolume Fitoplantónico Total	DSA ASBE-PE05 L <sup>□</sup>	0	6
24	Águas	Quantificação Total de Organismos Fitoplantónicos	Acreditação Flexível B	0	
24.1	Águas de consumo, minerais naturais, de nascente, termais e naturais doces	Quantificação Total de Organismos Fitoplantónicos	DSA ASBE-PE02 L	0	6
28	Águas	Pesquisa de DNA bacteriano por PCR em tempo real	Acreditação Flexível A	0	
28.1	Águas de consumo, minerais naturais, de nascente, termais, naturais doces (exceto balneares), piscinas e processo (exceto hemodiálise)	Pesquisa de <i>Legionella pneumophila</i> PCR em Tempo Real	ISO/TS 12869	0	2019
28.2	naturais doces (exceto balneares), piscinas e processo (exceto hemodiálise)	Pesquisa de <i>Legionella</i> spp. PCR em Tempo Real	ISO/TS 12869	0	2019
29	Águas	Pesquisa e quantificação de DNA bacteriano por PCR em tempo real	Acreditação Flexível A	0	
29.1	Águas de consumo, minerais naturais, de nascente, termais, naturais doces (exceto balneares), piscinas e processo (exceto hemodiálise)	Pesquisa e quantificação de <i>Legionella pneumophila</i> PCR em Tempo Real	ISO/TS 12869	0	2019
29.2	naturais doces (exceto balneares), piscinas e processo (exceto hemodiálise)	Pesquisa e Quantificação de <i>Legionella</i> spp. PCR em Tempo Real	ISO/TS 12869	0	2019
112	Águas	Pesquisa de RNA de vírus - RT-PCR por PCR em tempo real	Acreditação Flexível A	0	
112.1	Águas minerais naturais, de nascente e de consumo	Pesquisa de Norovírus I (RT-PCR por PCR em Tempo Real)	ISO 15216-2	0	2019
112.2		Pesquisa de Norovírus II (RT-PCR por PCR em Tempo Real)	ISO 15216-2	0	2019
112.3		Pesquisa de Hepatite A (RT-PCR por PCR em Tempo Real)	ISO 15216-2	0	2019
127	Águas	Pesquisa de RNA de vírus - RT-PCR por PCR em tempo real	Acreditação Flexível B	0	
127.1	Águas de consumo, naturais salinas, naturais	Pesquisa de Norovírus I (RT-PCR por PCR em Tempo Real)	DSA ASMI-PE36	0	1
127.2	doces, minerais naturais e de nascente, de	Pesquisa de Norovírus II (RT-PCR por PCR em Tempo Real)	DSA ASMI-PE36	0	1
127.3	processo e residuais	Pesquisa de Hepatite A (RT-PCR por PCR em Tempo Real)	DSA ASMI-PE36	0	1

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category	Versão
156	Ar Ambiente	<b>Amostragem em tubos de adsorção para a determinação da massa de solventes orgânicos por GC-FID e cálculo da concentração no ar</b>	Acreditação Flexível A	1	
156.1		Amostragem de Hidrocarbonetos Halogenados (Clorofórmio, Tetracloroetileno, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroetileno) no ar	NIOSH 1003	1	2003
156.2		Amostragem de Diclorometano no ar	NIOSH 1005	1	1998
156.3		Amostragem de Cetonas I (Acetona, Ciclohexanona, Metilisobutilcetona) no ar	NIOSH 1300	1	1994
156.4	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Amostragem de Cetonas I (Acetona, Ciclohexanona, Metilisobutilcetona, Metiletilcetona) no ar	NIOSH 2555	1	2003
156.5		Amostragem de Cetonas II (2-Heptanona) no ar	NIOSH 1301	1	1994
156.6		Amostragem de Cetonas II (2-Heptanona) no ar	NIOSH 2553	1	2003
156.7		Amostragem de Álcoois I (Álcool etílico, Álcool isopropílico) no ar	NIOSH 1400	1	1994
156.8	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Amostragem de Álcoois II (Álcool butílico secundário, n-Butanol, n-Propanol, Isobutanol) no ar	NIOSH 1401	1	1994
156.9		Amostragem de Álcoois Combinados (Álcool butílico secundário, n-Butanol, n-Propanol, Isobutanol) no ar	NIOSH 1405	1	2003
156.10		Amostragem de Esteres I (Acetato de pentilo, Acetato de n-butilo, Acetato de isobutilo) no ar	NIOSH 1450	1	2003
156.11		Amostragem de Acetato de etilo no ar	NIOSH 1457	1	1994
156.12		Amostragem de Hidrocarbonetos PE 36-216 °C (Ciclo-hexano, n-Pentano, n-Hexano, n-Heptano) no ar	NIOSH 1500	1	2003
156.13		Amostragem de Hidrocarbonetos Aromáticos (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno, Cumeno, Estireno, Xileno e mistura dos isómeros m-Xileno, o-Xileno e p-Xileno) no ar	NIOSH 1501	1	2003
156.14		Amostragem de Tetra-hidrofurano no ar	NIOSH 1609	1	1994
156.15		Amostragem de Éter etílico no ar	NIOSH 1610	1	2003
156.16		Amostragem de Metanol no ar	NIOSH 2000	1	1998
156.17		Amostragem de Dimetilformamida no ar	NIOSH 2004	1	1994
157	Ar Ambiente	<b>Amostragem em tubos de adsorção para a determinação da massa de solventes orgânicos por GC-FID e cálculo da concentração no ar</b>	Acreditação Flexível B	1	
157.1	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Amostragem de Hidrocarbonetos Halogenados (Clorofórmio, Tetracloroetileno, 1,1,1-Tricloroetano, Tricloroetileno) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.2		Amostragem de Diclorometano no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.3		Amostragem de Cetonas I (Acetona, Ciclohexanona, Metilisobutilcetona) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category	Versão
157.4		Amostragem de Cetonas I (Acetona, Ciclohexanona, Metilisobutilcetona, Metiletilcetona) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.5		Amostragem de Cetonas II (2-Heptanona) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.6		Amostragem de Cetonas II (2-Heptanona) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.7		Amostragem de Álcoois I (Álcool etílico, Álcool isopropílico) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.8		Amostragem de Álcoois II (Álcool butílico secundário, n-Butanol, n-Propanol, Isobutanol) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.9		Amostragem de Álcoois Combinados (Álcool butílico secundário, n-Butanol, n-Propanol, Isobutanol) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.10		Amostragem de Esteres I (Acetato de pentilo, Acetato de n-butilo, Acetato de isobutilo) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.11		Amostragem de Acetato de etilo no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.12		Amostragem de Hidrocarbonetos PE 36-216 °C (Ciclo-hexano, n-Pentano, n-Hexano, n-Heptano) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.13	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Amostragem de Hidrocarbonetos Aromáticos (Benzeno, Tolueno, Etilbenzeno, Cumeno, Estireno, Xileno e mistura dos isómeros m-Xileno, o-Xileno e p-Xileno) no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.14		Amostragem de Tetra-hidrofurano no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.15		Amostragem de Éter etílico no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.16		Amostragem de Metanol no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
157.17		Amostragem de Dimetilformamida no ar	DSA UASO-PE42 L	1	5
<b>158</b>	<b>Ar Ambiente</b>	<b>Determinação de Metais no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama</b>	<b>Acreditação Flexível B</b>	<b>0</b>	
158.1	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Determinação de Chumbo no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE07 L	0	12
158.2		Determinação de Cádmio no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12
158.3		Determinação de Crómio no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12
158.4		Determinação de Cobre no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12
158.5		Determinação de Ferro no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12
158.6		Determinação de Manganês no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category	Versão
158.7		Determinação de Níquel no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12
158.8		Determinação de Zinco no ar em filtros membrana por Espectrofotometria de Absorção Atómica com chama	DSA UASO-PE38 L	0	12
<b>159</b>	<b>Ar Ambiente</b>	<b>Determinação de Solventes orgânicos em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por Cromatografia Gasosa com detetor de ionização de chama</b>	<b>Acreditação Flexível B</b>	<b>0</b>	
159.1	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Determinação de Benzeno em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
159.2		Determinação de Tolueno em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
159.3	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Determinação de Xilenos (o-, m- e p-) em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
159.4		Determinação de Etilbenzeno em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
159.5		Determinação de Acetato de etilo em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
159.6		Determinação de Acetato de n-butilo em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
159.7		Determinação de Metilisobutilcetona em amostras de ar colhidas em tubos de adsorção por cromatografia em fase gasosa com detetor de ionização de chama	DSA UASO-PE41 L	0	7
<b>160</b>	<b>Ar Ambiente</b>	<b>Determinação gravimétrica de partículas</b>	<b>Acreditação Flexível A</b>	<b>0</b>	
160.1	Ar Ambiente Laboral	Determinação gravimétrica de partículas totais. Gravimetria	NIOSH 0500 DSA UASO-PE11 L	0	1994 9
160.2		Determinação gravimétrica de partículas respiráveis. Gravimetria	NIOSH 0600 DSA UASO-PE11 L	0	1998 9
160.3	Ar Ambiente Laboral; Ar Ambiente Interior	Determinação gravimétrica de partículas PM10 e PM2,5. Gravimetria	EPA IP-10A DSA UASO-PE11 L	0	1990 9

A Responsável pela gestão, implementação técnica e aprovação da lista para os ensaios de Águas e Efluentes Líquidos do AT L0323-1 (Porto)

(Catarina Mansilha, Doutora)

A Responsável pela gestão, implementação técnica e aprovação da lista para os ensaios de Ar Ambiente do AT L0323-1 (Porto)

---

(Susana Silva, Dra.)

A Responsável pela gestão, implementação técnica e aprovação da lista para os ensaios de Águas (Fitoplanton) do AT L0323-2 (Lisboa)

---

(Carina Menezes, Dra.)

A Responsável pela gestão, implementação técnica e aprovação da lista para os ensaios de Águas (BM) do AT L0323-2 (Lisboa)

---

(Raquel Rodrigues, Eng.)

A Responsável pela gestão, implementação técnica e aprovação da lista para os ensaios de Ar Ambiente/ Amostragem do AT L0323-2 (Lisboa)

---

(Ana Nogueira, Eng.)

A Responsável pela gestão, implementação técnica e aprovação da lista para os ensaios de Ar Ambiente/ Determinação analítica do AT L0323-2 (Lisboa)

---

(Hermínia Pinhal, Dra.)

**Registo de alterações:** Em relação à edição nº 27 da lista, foram alterados os números dos ensaios de acordo com os anexos técnicos (Ed n.º 21 de 2024.02.07) e (Ed n.º 29 de 2024.02.07).