

Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Intermédia

Anexo Técnico de Acreditação - L0280-1

Data de atualização da lista: 29-04-2024 Ed.3

Nº	Produto	Ensaio	Método de ensaio	Categoria
Acústica e Vibrações				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³ .	NP EN ISO 16283-2:2020 NP EN ISO 717-2:2021	1
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³ . Método global com altifalante	NP EN ISO 16283-3:2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro, excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m ³ .	NP EN ISO 16283-1:2014 Amend.1:2017 NP EN ISO 717-1:2021	1
4	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida (método de engenharia)	NP EN ISO 3382-2:2015	1
5	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 3 do Documento LNEC, 16-03-2023	1
6	Ruído ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro contínuo equivalente	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 IT(R)33-5:22-04-2022	1
7	Ruído ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 IT(R)56-14:23-05-2023	1
8	Ruído ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1:2021 NP ISO 1996-2:2021 NP ISO 1996-2:2021_ ERRATA1_2022 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 IT(R)56-14:23-05-2023	1
9	Ruído laboral	Avaliação da exposição ao ruído durante o trabalho	Decreto-Lei n.º 182/2006 IT(R)55-8:05-07-2023	1
10	Vibrações no corpo humano	Avaliação da exposição de trabalhadores às vibrações – Medição de vibrações no corpo inteiro Método básico	Decreto-Lei n.º 46/06 NP ISO 2631-1:2007	1
11	Vibrações no corpo humano	Avaliação da exposição de vibrações transmitidas ao sistema mão-braço	Decreto-Lei n.º 46/06 NP EN ISO 5349-1:2009 NP EN ISO 5349-2:2014 NP EN ISO 5349- 2:2014/A1:2017	1
Ar ambiente				
12	Ar ambiente laboral	Amostragem para a determinação de COV em tubos de adsorção	NIOSH 2549:1996	1
13	Ar ambiente laboral	Colheita de ar para análise de partículas sólidas e líquidas nos locais de trabalho (Poeiras respiráveis, poeiras inaláveis, sílica, Pb, Cr, Cu, Ni, Mn, Fe, Zn, NaOH, KOH). Filtração	NP 2266:1986 IT(AA)52-5:12-09-2022	1

Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Intermédia

Anexo Técnico de Acreditação - L0280-1

Data de atualização da lista: 29-04-2024 Ed.3

Nº	Produto	Ensaio	Método de ensaio	Categoria
14	Ar ambiente laboral	Determinação gravimétrica de partículas totais e respiráveis colhidas em filtro nos locais de trabalho. Gravimetria	IT(AA)52-5:12-09-2022	0
15	Conforto ambiental	Determinação de índices de conforto térmico - ambientes moderados (PMV, PPD)	ISO 7730:2005 IT(AA)75-4:21-05-2013	1
16	Conforto ambiental	Determinação dos níveis de Iluminância (Postos de trabalho interiores)	EN 12464-1:2021 IT(AA)74-8:11-11-2022	1
17	Conforto ambiental	Medição da humidade relativa	ISO 7726:1998 ISO 7243:2017 IT(AA)75-4:21-05-2013	1
18	Conforto ambiental	Medição da temperatura ambiente	ISO 7726:1998 ISO 7243:2017 IT(AA)75-4:21-05-2013	1
Efluentes Gasosos				
19	Efluentes gasosos	Amostragem de amoníaco (NH3). Método manual	ISO 21877:2019	1
20	Efluentes gasosos	Amostragem de compostos orgânicos individuais de carbono. Método de adsorção	CEN/TS 13649:2014	1
21	Efluentes gasosos	Amostragem de dioxinas e furanos (PCDDs/PCDFs). Método filtro/condensador	EN 1948-1:2006	1
22	Efluentes gasosos	Amostragem de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (PAH) Método filtro/condensador	ISO 11338-1:2003	1
23	Efluentes gasosos	Amostragem de mercúrio (Hg)	EN 13211:2001/AC 2005	1
24	Efluentes gasosos	Amostragem de metais pesados: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V	EN 14385:2004	1
25	Efluentes gasosos	Amostragem de metais pesados: Sb, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Hg, Ni, P, Se, Ag, Tl, Zn	EPA 29:2017	1
26	Efluentes gasosos	Amostragem de metais pesados: Te, Sn, Zn, Se, Pt e Pd	IT(EG)36:0:30-03-2017	1
27	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação da humidade. Gravimetria	EPA 4:2020	1
28	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de compostos orgânicos totais (COT's). Ionização de chama	EN 12619:2013	1
29	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de Dióxido de Carbono (CO2)	CEN/TS 17405:2020	1
30	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de dióxido de enxofre (SO2). Método de Torina	EN 14791:2017	2
31	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de fluoreto gasoso (HF)	ISO 15713:2006	2
32	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de HCl gasoso	EN1911:2010	2
33	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de HF	CEN TS 17340:2020	2
34	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de metano. Ionização de chama	ISO 25140:2010	1
35	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de monóxido de carbono (CO). Método espectrometria de infravermelhos não dispersivos	EN 15058:2017	1
36	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de óxidos de azoto (NO e NO2). Método quimiluminescência	EN 14792:2017	1

Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Intermédia

Anexo Técnico de Acreditação - L0280-1

Data de atualização da lista: 29-04-2024 Ed.3

Nº	Produto	Ensaio	Método de ensaio	Categoria
37	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de oxigénio. Método paramagnético	EN 14789:2017	1
38	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de partículas totais. Gravimetria	EN 13284-1:2017	2
39	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de partículas totais. Gravimetria	ISO 9096:2017	2
40	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação de Sulfureto de Hidrogénio. Iodometria	VDI 3486-2:1979	2
41	Efluentes gasosos	Amostragem e Determinação do teor de humidade. Método de condensação e adsorção	EN 14790:2017	1
42	Efluentes gasosos	Amostragem isocinética de compostos inorgânicos gasosos fluorados e clorados (HCl, HF, HBr, Cl ₂ e Br ₂)	EPA 26A:2020	1
43	Efluentes gasosos	Calibração de sistemas de medição automáticos. Ensaio de verificação anual (AST)	EN 14181:2014 (Capítulo 8)	1
44	Efluentes gasosos	Calibração e validação de sistemas de medição automáticos (AMS), segundo o nível de garantia QAL 2	EN 14181:2014 (Capítulo 6)	1
45	Efluentes gasosos	Determinação da concentração de partículas gamas baixas	EN 13284-2:2017	1
46	Efluentes gasosos	Determinação da concentração mássica de COVNM no efluente gasoso a partir das medições de COT e CH ₄	Cálculo (COT-CH ₄)	2
47	Efluentes gasosos	Determinação da velocidade e caudal	NP ISO 10780:2000	1
48	Efluentes gasosos	Determinação da velocidade e caudal em condutas. Método de referência manual	ISO 16911-1:2013	1
49	Efluentes gasosos	Determinação da velocidade e do caudal - Sistemas Automáticos de Monitorização (AMS)	ISO 16911-2:2013	1
50	Efluentes gasosos	Determinação de características de funcionamento de medidores automáticos de partículas	NP ISO 10155:2000	2
51	Efluentes gasosos	Verificação do Sistema de Aquisição de Dados dos AMS	MCERTS Versão 4 Dez/2017 - Quality and Performance Standards for Environmental Data Management Software, ponto 3.3 Parte C1 e C2	1
52	Efluentes gasosos	Amostragem de formaldeído - fontes estacionárias Método de referência manual	CEN/TS 17638:2021	1
53	Efluentes gasosos	Amostragem de PCB como dioxina Método filtro/condensador	EN 1948- 4:2010 A1:2013	1

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

"IT(AA)XX", "IT(R)XX", "IT(EG)XX" indicam procedimentos internos do laboratório

Esta Lista corresponde ao Anexo Técnico de Acreditação L0280-1 (ATE), que se encontra disponível em www.ipac.pt, no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC.

Responsável pela atualização: Susana Cordeiro

Responsáveis pela aprovação técnica: Emissões Gasosas - Alda Pereira; Ar Ambiente e Ruído Ambiente - Pedro Silva; Acústica e Vibrações - Rui Areias.