

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

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

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

Tradelabor, Lda.

Endereço Rua 1º de Dezembro nº2
Address 2695-727 São João da Talha

Contacto Manuel Bernardo
Contact

Telefone 217 550 627
Fax 217 550 635
E-mail tradelabor@tradelabor.pt
Internet www.tradelabor.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Águas
Alimentos e agro-alimentar
Ar ambiente
Ensaio Elétricos
Equipamentos e instalações para controlo ambiental /climático

Accreditation Scope Summary

Waters
Food and agri-food products
Ambient Air
Electrical tests
Equipment and Installations for Environmental / Climatic Control

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

Este Anexo Técnico é válido desde 2024-11-29 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em www.ipac.pt ou clicando na ligação abaixo:
<http://www.ipac.pt/docsig/?5S6l-99XN-PG26-P87Z>

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

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

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.
This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

Testing may be performed according to the following categories:

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

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ÁGUAS WATERS				
1	Águas de processo (exceto hemodíalise)	Colheita de amostras para pesquisa e quantificação de Legionella sp.	ISO 19458 PE 0503	2
ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS				
2	Superfícies - Área Alimentar	Colheita de amostras, através de esfregaços, para pesquisa e quantificação de microrganismos viáveis	ISO 18593 PE 0504	2
3	Superfícies - Área Alimentar	Colheita de amostras, através de placas de contacto, para pesquisa e quantificação de microrganismos viáveis	ISO 18593 PE 0504	2
AR AMBIENTE AMBIENT AIR				
4	Ar Ambiente Interior	Dióxido de Carbono: 300 a 3000 ppm	PE 1301	1
5	Ar Ambiente Interior	Monóxido de Carbono: 2 a 90 ppm	PE 1301	1
6	Ar interior ambiente laboral	Amostragem microbiológica do Ar por Impactação - Método Ativo	EN 13098 PE 0502	2
7	Ar interior ambiente laboral	Amostragem microbiológica do Ar por Sedimentação - Método Passivo	PE 0502	2
8	Conforto Ambiental	Humidade Relativa 35 a 85 %	ISO 7726 PE 1301	1
9	Conforto Ambiental	Temperatura do Ar 10 a 40 °C	ISO 7726 PE 1301	1
10	Superfícies em ambiente laboral	Amostragem microbiológica de Superfícies por esfregaço (Zaragatoa)	PE 0502	2
11	Superfícies em ambiente laboral	Amostragem microbiológica de Superfícies por placa de contacto	PE 0502	2
ENSAIOS ELÉCTRICOS ELECTRICAL TESTS				
12	Alimentação de Emergência UPS	Tempo de Comutação Tempo de Descarga 0 - 50 s Melhor Incerteza = 11 ns	IEC60364-7-710 Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1
13	Condutividade de Pavimentos Antiestáticos	Resistência 1 - 100 MΩ Melhor Incerteza = 3% + 0,1 MΩ	IEC60364-6 Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1
14	Continuidade de Condutores ativos	Resistência 0 - 10 Ω Melhor Incerteza = 2% + 0,02 Ω	Portaria n.º 949-A/2006 IEC60364-6 PE2001	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
15	Corrente de Atuação de Disjuntores Diferenciais RCD	Corrente 1,8 - 650 mA Melhor Incerteza = 3,5% + 0,2 mA	RTIEBT Parte 5 IEC60364-7-710 IEC60364-6 Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1
16	Corrente de Fuga de Transformadores de Isolamento	Resistência 10 - 500 MΩ Melhor Incerteza = 3% + 1 MΩ	Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1
17	Equipotencialidade	Resistência 0 - 10 Ω Melhor Incerteza = 2% + 0,02 Ω	RTIEBT Parte 5 Portaria n.º 949-A/2006 IEC60364-7-710 PE2001	1
18	Resistência de Condutores de Proteção	Resistência 0 - 1000 Ω Melhor Incerteza = 2% + 0,02 Ω	RTIEBT Parte 5 Portaria n.º 949-A/2006 IEC60364-6 PE 2001	1
19	Resistência de Isolamento entre Condutores Ativos e Terra	Resistência 0,001 - 500 MΩ Melhor Incerteza = 3% + 0,02 MΩ	RTIEBT Parte 5 IEC60364-6 Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1
20	Resistência de Monitores de Detecção de Fugas (IMD ou RCM)	Resistência 10 - 199 kΩ Melhor Incerteza = 10% + 3 kΩ	RTIEBT Parte 5 Portaria n.º 949-A/2006 IEC60364-7-710 PE 2001	1
21	Resistência do Circuito de Terra	Resistência 0 - 100 Ω Melhor Incerteza = 2% + 0,02 Ω	RTIEBT Parte 5 IEC60364-7-710 IEC60364-6 Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1
22	Tensão de Contacto	Tensão 0 - 100 V Melhor Incerteza = 1% + 0,5 V	RTIEBT Parte 5 Portaria n.º 949-A/2006 PE 2001	1

EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO AMBIENTAL /CLIMÁTICO

EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR ENVIRONMENTAL / CLIMATIC CONTROL

23	Ar ambiente em salas de operação e cirurgia	Teor Residual de Gases anestésicos Desflurano 0 a 20 ppm.	PE 0401	1
24	Ar ambiente em salas de operação e cirurgia	Teor Residual de Gases anestésicos Protóxido de Azoto, 0 a 100 ppm.	PE 0401	1
25	Ar ambiente em salas de operação e cirurgia	Teor Residual de Gases anestésicos Sevoflurano 0 a 20 ppm.	PE 0401	1
26	Ar comprimido	Amostragem de vapores de óleos Classes 1, 2, 3 e 4	ISO 8573-1 ISO 8573-2 ISO 8573-5 PE 0301	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
27	Ar comprimido	Amostragem de aerossóis de óleos Classes 1, 2, 3 e 4	ISO 8573-1 ISO 8573-2 ISO 8573-5 PE 0301	1
28	Ar comprimido	Amostragem de óleos total Classes 1, 2, 3 e 4	ISO 8573-1 ISO 8573-2 ISO 8573-5 PE 0301	1
29	Ar comprimido	Amostragem de partículas viáveis - microbiologia	ISO 8573-1 ISO 8573-7 PE 0301	1
30	Ar comprimido	Análise de contaminantes gasosos.	ISO 8573-1 ISO 8573-6 PE 0301	1
31	Ar comprimido	Contagem do número partículas.	ISO 8573-1 ISO 8573-4 PE 0301	1
32	Ar comprimido	Determinação do teor de humidade ou ponto de orvalho. Classes 1, 2, 3 e 4	ISO 8573-1 ISO 8573-3 PE 0301	1
33	Armários Ventilados de Segurança	Fumos	EN 14175-4 PE 1101	1
34	Armários Ventilados de Segurança	Ruído	NSF/ANSI 49 PE 0901	1
35	Armários Ventilados de Segurança	Velocidade do ar de extração	EN 14175-3 PE 1201	1
36	Braços Articulados Ventilados	Fumos	EN 14175-4 PE 1101	1
37	Braços Articulados Ventilados	Ruído	NSF/ANSI 49 PE 0901	1
38	Braços Articulados Ventilados	Velocidade do ar de extração	EN 14175-3 PE 1201	1
39	Câmaras de Fluxo Laminar	Determinação da "Dose" aplicada de UV-C [µJ/cm²]	PE 1010	1
40	Câmaras de Fluxo Laminar	Estanquidade interior	NSF/ANSI 49	1
41	Câmaras de Fluxo Laminar	Fumos ao comportamento de fluxo de ar	ISO 14644-3 PE 1101	1
42	Câmaras de Fluxo Laminar	Iluminância	NSF/ANSI 49 PE 0701	1
43	Câmaras de Fluxo Laminar	Penetração "Leak Test" aos filtros HEPA	ISO 14644-3 PE 0801	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
44	Câmaras de Fluxo Laminar	Radiação UV-C 0,1 a 200000 µW/cm2	PE 1010	1
45	Câmaras de Fluxo Laminar	Ruído	NSF/ANSI 49 PE 0901	1
46	Câmaras de Fluxo Laminar	Velocidade do fluxo de ar	ISO 14644-3 PE 1201	1
47	Câmaras de Fluxo Laminar	Vibração	NSF/ANSI 49 PE 1002	1
48	Câmaras de segurança biológica	Determinação da “Dose” aplicada de UV-C [µJ/cm2]	PE 1010	1
49	Câmaras de Segurança Biológica	Estanquidade interior	NSF/ANSI 49	1
50	Câmaras de Segurança Biológica	Fumos ao comportamento de fluxo de ar	NSF/ANSI 49 PE 1101	1
51	Câmaras de Segurança Biológica	Iluminância	NSF/ANSI 49 PE 0701	1
52	Câmaras de Segurança Biológica	Penetração “Leak Test” aos filtros HEPA	NSF/ANSI 49 PE 0801	1
53	Câmaras de segurança biológica	Radiação UV-C 0,1 a 200000 µW/cm2	PE 1010	1
54	Câmaras de Segurança Biológica	Ruído	NSF/ANSI 49 PE 0901	1
55	Câmaras de Segurança Biológica	Velocidade do fluxo de ar	NSF/ANSI 49 PE 1201	1
56	Câmaras de Segurança Microbiológica	Aumento da temperatura	EN 12469	1
57	Câmaras de segurança microbiológica	Determinação da “Dose” aplicada de UV-C [µJ/cm2]	PE 1010	1
58	Câmaras de Segurança Microbiológica	Estanquidade da estrutura	EN 12469	1
59	Câmaras de Segurança Microbiológica	Fumos	EN 12469 PE 1101	1
60	Câmaras de Segurança Microbiológica	Iluminância	EN 12469 PE 0701	1
61	Câmaras de Segurança Microbiológica	Penetração aos filtros HEPA	EN 12469 PE 0801	1
62	Câmaras de segurança microbiológica	Radiação UV-C 0,1 a 200000 µW/cm2	PE 1010	1
63	Câmaras de Segurança Microbiológica	Ruído	EN 12469 PE 0901	1
64	Câmaras de Segurança Microbiológica	Velocidade do fluxo de ar	EN 12469 PE 1201	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
65	Câmaras e Incubadoras	Medição de CO ₂	PE 0201	1
66	Câmaras e Incubadoras	Medição de O ₂	PE 0201	1
67	Câmaras PCR	Determinação da “Dose” aplicada de UV-C [µJ/cm ²]	PE 1010	1
68	Câmaras PCR	Iluminância	EN 14175-3 PE 0701	1
69	Câmaras PCR	Radiação UV-C 0,1 a 200000 µW/cm ²	PE 1010	1
70	Campânulas de Extração	Fumos	EN 14175-4 PE 1101	1
71	Campânulas de Extração	Ruído	NSF/ANSI 49 PE 0901	1
72	Campânulas de Extração	Velocidade do ar de extração	EN 14175-3 PE 1201	1
73	Chuveiros de ar	Fumos	EN 14644-3 PE 1101	1
74	Chuveiros de ar	Leak Test	EN 14644-3 PE 0801	1
75	Chuveiros de ar	Velocidade do ar	EN 14644-3 PE 1201	1
76	Conduas de Ventilação	Caudal	ISO 3966	1
77	Conduas de Ventilação	Pressão Diferencial	ISO 3966	1
78	Fluxos Laminares	Caudal de ar - Renovações de Ar	ISO 14644-3	1
79	Fluxos Laminares	Classificação de ar limpo - Contagem de partículas	ISO 14644-1	1
80	Fluxos Laminares	Iluminância	IEST-RP-CC006.3 PE 0701	1
81	Fluxos Laminares	Penetração “Leak Test”	ISO 14644-3 PE 0801	1
82	Fluxos Laminares	Recuperação	ISO 14644-3	1
83	Fluxos Laminares	Ruído	IEST-RP-CC006.3 PE 0901	1
84	Fluxos Laminares	Velocidade de ar	ISO 14644-3 PE 1201	1
85	Fluxos Laminares	Visualização do fluxo	ISO 14644-3	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
86	Grandes Esterilizadores a vapor de água	Avaliação da Qualidade do Vapor de água Gases não-condensáveis (Non-Condensable Gases) $0,1 \% \leq V \leq 15 \%$	EN 285 PE 0601	2
87	Grandes Esterilizadores a vapor de água	Avaliação da Qualidade do Vapor de água Sobreaquecimento (Superheat) $0 \leq \Delta T \leq 25$	EN 285 PE 0601	2
88	Grandes Esterilizadores a vapor de água	Avaliação da Qualidade do Vapor de água Valor de Secagem (Dryness Value) $0,70 \leq VS \leq 1,4$	EN 285 PE 0601	2
89	Hottes Químicas	Fumos - visualização do fluxo de ar	EN 14175-4 PE 1101	1
90	Hottes Químicas	Iluminância	EN 14175-4 PE 0701	1
91	Hottes Químicas	Ruído - pressão sonora	EN 14175-4 PE 0901	1
92	Hottes Químicas	Velocidade do fluxo de ar	EN 14175-4 PE 1201	1
93	Light Box	Iluminância	EN 14175-3 PE 0701	1
94	Meios Termorregulados	Estudo da Estabilidade em Temperatura	PE 0201	1
95	Meios Termorregulados	Estudo da Uniformidade em Temperatura	PE 0201	1
96	Mesas de Macroscopia	Fumos	EN 14175-4 PE 1101	1
97	Mesas de Macroscopia	Iluminância	EN 14175-3 PE 0701	1
98	Mesas de Macroscopia	Ruído - Pressão sonora	EN 14175-4 PE 0901	1
99	Mesas de Macroscopia	Velocidade de entrada de ar	EN 14175-3 PE 1201	1
100	Mesas de Macroscopia	Velocidade de extração de ar	EN 14175-3 PE 1201	1
101	Salas Limpas	Caudal de ar - Renovações de Ar	ISO 14644-3	1
102	Salas Limpas	Classificação de ar limpo - Contagem de partículas	ISO 14644-1	1
103	Salas Limpas	Contenção/estanquidade	ISO 14644-3	1
104	Salas Limpas	Curva de Ruído - NC Noise Criterion	IEST-RP-CC006.3 PE 0901	1
105	Salas Limpas	Curva de Ruído - NR Noise Rating	IEST-RP-CC006.3 PE 0901	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
106	Salas Limpas	Humidade relativa	ISO 14644-3	1
107	Salas Limpas	Iluminância	IEST-RP-CC006.3 PE 0701	1
108	Salas Limpas	Penetração "Leak Test"	ISO 14644-3 PE 0801	1
109	Salas Limpas	Pressão diferencial	ISO 14644-3	1
110	Salas Limpas	Recuperação	ISO 14644-3	1
111	Salas Limpas	Ruido	IEST-RP-CC006.3 PE 0901	1
112	Salas Limpas	Segregação entre Zonas	ISO 14644-3	1
113	Salas Limpas	Temperatura	ISO 14644-3	1
114	Salas Limpas	Uniformidade Iluminância	IEST-RP-CC006.3 PE 0701	1
115	Salas Limpas	Velocidade de ar	ISO 14644-3 PE 1201	1
116	Salas Limpas	Visualização do fluxo	ISO 14644-3	1
117	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica de Superfícies por esfregaço (Zaragatoa)	ISO 14698 PE 0501	2
118	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica de Superfícies por esfregaço (zaragatoa)	EN 17141 PE 0501	2
119	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica de Superfícies por Placa de Contacto	ISO 14698 PE 0501	2
120	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica de Superfícies por Placa de Contacto	EN 17141 PE 0501	2
121	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica do Ar por Impactação - Método Ativo	ISO 14698-1 PE 0501	2
122	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica do Ar por Impactação - Método Ativo	EN 17141 PE 0501	2
123	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica do Ar por Sedimentação - Método Passivo	ISO 14698 PE 0501	2
124	Salas Limpas, Câmaras de fluxo laminar e Zonas Limpas	Amostragem microbiológica do Ar por Sedimentação - Método Passivo	EN 17141 PE 0501	2
125	Sistemas de Exaustão e Ventilação	Leak Test	EN 14644-3	1

Anexo Técnico de Acreditação L0170-1

Accreditation Technical Annex

Tradelabor, Lda.

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
126	Sistemas de Exaustão e Ventilação	Pressão Diferencial	EN 14644-3	1
127	Superfícies Lisas	Determinação da “Dose” aplicada de UVC [$\mu\text{J}/\text{cm}^2$]	PE 1010	2
128	Superfícies lisas	Radiação UV-C 0,1 a 200000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$	PE 1010	2
129	Túneis de Esterilização	Contagem de Partículas	ISO 14644-1	1
130	Túneis de Esterilização	Fumos	EN 14644-3 PE 1101	1
131	Túneis de Esterilização	Leak test	EN 14644-3 PE0801	1
132	Túneis de Esterilização	Velocidade do ar	EN 14644-3 PE 1201	1
FIM END				

Notas:

Notes:

“PT XX-XX nn/nn” indica Método Interno do Laboratório.

“NSF/ANSI” indica “International Standard/ American National Standard”.

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 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 Engº Manuel Bernardo