

Lista de Ensaios em Acreditação Flexível Intermédia M0111-1

MyMETRO - Consulting, Training & Metrology Unipessoal, Lda

Nº Nr	Instrumento de Medição / Padrão Measuring instrument / Standard	Gama Medição Measuring Range	Melhor Incerteza Best Measure Capability	Método de Calibração Calibration Method	Cat. Cat.
MASSA MASS					
2.1	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$1 \text{ mg} \leq M \leq 1 \text{ g}$	$0,003 \text{ 0\%} \times M + 0,015 \text{ mg}$	IF04.01.01 Ed.1, Rev.07 2023/02/03 ¹	1
2.2	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$1 \text{ g} < M \leq 5 \text{ kg}$	$0,000 \text{ 30\%} \times M + 0,042 \text{ mg}$	IF04.01.01 Ed.1, Rev.07 2023/02/03 ¹	1
2.3	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$5 \text{ kg} < M \leq 20 \text{ kg}$	$0,000 \text{ 70\%} \times M$	IF04.01.01 Ed.1, Rev.07 2023/02/03 ¹	1
2.4	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$20 \text{ kg} < M \leq 120 \text{ kg}$	$0,0050\% \times M + 0,70 \text{ g}$	IF04.01.01 Ed.1, Rev.07 2023/02/03 ¹	1
3.1	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$0 \text{ kg} \leq M \leq 4000 \text{ kg}$	$(0,10 \text{ \%} \times M + 0,35) \text{ kg}$	IF04.01.02 Ed.1, Rev.09 2022/02/15 ²	1
3.2	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$4000 \text{ kg} < M \leq 20000 \text{ kg}$	$(0,10 \text{ \%} \times M + 1,2) \text{ kg}$	IF04.01.02 Ed.1, Rev.09 2022/02/15 ²	1
4.1	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$0,1 \text{ kg} \leq M \leq 100 \text{ kg}$	$(0,040\% \times M + 0,015 \text{ kg})$	IF04.01.03 Ed.1, Rev.05 2022/02/15 ³	1
4.2	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$100 \text{ kg} < M \leq 300 \text{ kg}$	$(0,12\% \times M - 0,065 \text{ kg})$	IF04.01.03 Ed.1, Rev.05 2022/02/15 ³	1
4.3	Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático	$300 \text{ kg} < M \leq 600 \text{ kg}$	$(0,27\% \times M - 0,50 \text{ kg})$	IF04.01.03 Ed.1, Rev.05 2022/02/15 ³	1
TEMPERATURA E HUMIDADE TEMPERATURE AND HUMIDITY					
5.1	Sensores de temperatura com indicador	$100 \text{ °C} < T \leq 200 \text{ °C}$	$0,50 \text{ °C}$	IF04.01.04 Ed.1, Rev.03 2024/02/26	2
5.2	Sensores de temperatura com indicador	$30 \text{ °C} \leq T \leq 100 \text{ °C}$	$0,35 \text{ °C}$	IF04.01.04 Ed.1, Rev.03 2024/02/26	2
A.1	Sensores de temperatura de ar	$0 \text{ °C} \leq T \leq 50 \text{ °C}$	$0,30 \text{ °C}$	IF04.01.22 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	0
B.1	Sensores de humidade relativa	$10 \text{ \%hr} \leq H \leq 70 \text{ \%hr}$ (T = 20 °C)	$2,0 \text{ \%hr}$	IF04.01.22 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	0
B.2	Sensores de humidade relativa	$70 \text{ \%hr} \leq H \leq 95 \text{ \%hr}$ (T = 20 °C)	$3,0 \text{ \%hr}$	IF04.01.22 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	0
FORÇA E MOMENTO FORCE AND TORQUE					
1.1	Sistema de Medição de Força de Máquinas de Ensaios	$0,5 \text{ kN} \leq F < 5 \text{ kN}$	$0,22\% \times F + 0,001 \text{ 5 N}$	IF04.01.06 Ed.1, Rev.1 2022-02-15 ISO 7500-1:2018	1
1.2	Sistema de Medição de Força de Máquinas de Ensaios	$5 \text{ kN} \leq F \leq 3 \text{ MN}$	$0,15\% \times F + 0,005 \text{ 0 N}$	IF04.01.06 Ed.1, Rev.01 2022-02-15 ISO 7500-1:2018	1
C.3 Chaves Dinamométricas Tipo II e Tipo II					
PRESSÃO PRESSURE					

Lista de Ensaio em Acreditação Flexível Intermédia

MyMETRO - Consulting, Training & Metrology Unipessoal, Lda

Nº Nr	Produto Product		Método de Ensaio Test Method		
D.1	Manómetros e sensores de pressão relativa	$-1 < P \leq 20$ bar	0,015 bar	IF04.01.20 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	2
D.2	Manómetros e sensores de pressão relativa	$20 < P \leq 70$ bar	0,045 bar	IF04.01.20 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	2
D.3	Manómetros e sensores de pressão relativa	$70 < P \leq 700$ bar	0,45 bar	IF04.01.20 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	2
DIMENSIONAL <i>DIMENSIONAL</i>					
E.1	Paquímetros Universais	$0 \text{ mm} < L \leq 150 \text{ mm}$	0,012 mm	IF04.01.17 Ed.1, Rev.0 2025-01-08 ISO 13385-1:2019	2
E.2	Paquímetros Universais	$150 \text{ mm} < L \leq 300 \text{ mm}$	0,018 mm	IF04.01.17 Ed.1, Rev.0 2025-01-08 ISO 13385-1:2019	2
F.1	Paquímetros de Profundidades	$0 \text{ mm} < L \leq 150 \text{ mm}$	0,012 mm	IF04.01.17 Ed.1, Rev.0 2025-01-08 ISO 13385-1:2019	2
F.2	Paquímetros de Profundidades	$150 \text{ mm} < L \leq 300 \text{ mm}$	0,018 mm	IF04.01.17 Ed.1, Rev.0 2025-01-08 ISO 13385-1:2019	2
G.1	Micrómetros de Exteriores	$0 \text{ mm} < L \leq 25 \text{ mm}$	1,5 μm	IF04.01.18 Ed.1, Rev.0 2025-01-08 ISO 3611:2023	2
G.2	Micrómetros de Exteriores	$25 \text{ mm} < L \leq 300 \text{ mm}$	$3,6 \times 10^{-5} \times L + 0,60 \mu\text{m}$	IF04.01.18 Ed.1, Rev.0 2025-01-08 ISO 3611:2023	2
H.1	Apalpa-folgas	$0,025 \leq L \leq 5 \text{ mm}$	5,0 μm	IF04.01.19 Ed.1, Rev.0 2025-01-08	2

Lista de Ensaios em Acreditação Flexível Intermédia L0782-1

MyMETRO - Consulting, Training & Metrology Unipessoal, Lda

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Cat. Cat.
EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO AMBIENTAL /CLIMÁTICO				
<i>EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR ENVIRONMENTAL / CLIMATIC CONTROL</i>				
1	Meios Termorregulados	Estabilidade térmica	IF04.01.05 Ed.01 Rev.02 2025-01-08	1
2	Meios Termorregulados	Homogeneidade térmica	IF04.01.05 Ed.01 Rev.02 2025-01-08	1
A	Meios Termorregulados	Estabilidade em humidade relativa	IF04.01.05 Ed.01 Rev.02 2025-01-08	1
B	Meios Termorregulados	Homogeneidade em humidade relativa	IF04.01.05 Ed.01 Rev.02 2025-01-08	1
MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS ENGINEERING				
<i>MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS</i>				
6	Máquinas de Ensaios Universais	Taxa de variação da força	IF04.01.07 Ed.01 Rev.01 2022-02-15	1
5	Máquinas de Ensaios Universais	Planicidade dos pratos e espaçadores	IF04.01.08 Ed.01 Rev.02 2022-02-15	1
9	Equipamento diverso	Rotações	IF04.01.09 Ed.01 Rev.01 2022-02-15	1
13	Máquinas e Equipamentos	Planicidade	IF04.01.12 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
12	Máquinas e Equipamentos	Paralelismo	IF04.01.12 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
10	Máquinas e Equipamentos	Comprimento	IF04.01.12 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
4	Máquinas de Ensaios Universais	Curso angular da rótula	IF04.01.12 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
11	Máquinas e Equipamentos	Dureza	IF04.01.13 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
14	Máquinas e Equipamentos	Rugosidade média	IF04.01.13 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
3	Máquinas de Ensaios Universais	Alinhamento da força	NP EN 12390-4:2021 IF04.01.14 Ed.01 Rev.00 2023-02-12	1
7	Máquinas e Equipamentos	Tempo entre ocorrências	IF04.01.15 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	2
8	Máquinas e Equipamentos	Valor eficaz de tensão	IF04.01.16 Ed.01 Rev.01 2023-02-12	1

Lista de Ensaios em Acreditação Flexível Intermédia

MyMETRO - Consulting, Training & Metrology Unipessoal, Lda

Nº Produto
Nr Product

Método de Ensaio
Test Method

Notas:

Notes:

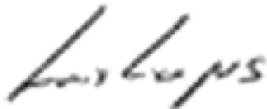
- IFXX.XX.XX - indica procedimento interno do Laboratório.
- ¹ - Método de Medição através de pesos normalizados.
- ² - Método de Medição através de células de carga e sistema pneumático ou hidráulico de geração de força montados na estrutura do instrumento (exige aplicação prévia de apoios).
- ³ - Método de Medição indireto com padrões de transferência.

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

Edição 01, Revisão 1 de Abril de 2025

Aprovado por



(Luis Lopes)