

Anexo Técnico de Acreditação N° M0105-1

Accreditation Annex nr.

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

M. Pinto Lab, Lda.

Endereço Rua da Bélgica, n° 2200-2204
Address 4400-046, Canidelo, Vila Nova de Gaia

Contacto João Jorge Oliveira Grilo
Contact

Telefone 912 949 790

Fax ---

E-mail geral@mpintolab.net

Internet <https://mpintolab.net/>

Resumo do Âmbito Acreditado

Caudal
Dimensional
Força
Massa
Pressão

Accreditation Scope Summary

Flow
Dimensional
Force
Mass
Pressure

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

Este Anexo Técnico é válido desde 2024-01-19 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/?42PW-U67B-KX30-6H4T>

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.

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

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 N° M0105-1

Accreditation Annex nr.

M. Pinto Lab, Lda.

N° Nr	Instrumento de Medição / Padrão <i>Measuring instrument / Standard</i>	Gama de Medição <i>Measurement Range</i>	Melhor Incerteza <i>Calibration And Measurement Capability</i>	Método de Calibração <i>Calibration Method</i>	Categoria <i>Category</i>
CAUDAL <i>FLOW</i>					
1.1	Medição de Caudal: Celulose e Polímeros	100 < Caudal < 15 000 mL/min 0,1 mL/min	2,3 %	PC - LAB 02	1
1.2	Medição de Caudal: Celulose e Polímeros	2 ≤ Caudal < 100 mL/min 0,1 mL/min	2,3 mL/min	PC - LAB 02	1
DIMENSIONAL <i>DIMENSIONAL</i>					
2.1	Micrómetro de Espessuras	0,1 ≤ L ≤ 50 mm Resolução 0,0001 mm	0,00024 mm Blocos padrões	PC -LAB 04	1
3.1	Máquina de Ensaio de Compressão / Tração, deslocamento do prato: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	0 < L ≤ 25 mm Resolução = 0,0001 mm	Com comparador 0,0058 mm	PC -LAB 04	1
3.2	Máquina de Ensaio de Compressão / Tração, deslocamento do prato: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	0 < L ≤ 300 mm Resolução = 0,0001 mm	Com paquímetro 0,058 mm	PC -LAB 04	1
3.3	Máquina de Ensaio de Compressão / Tração, deslocamento do prato: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	0 < L ≤ 60 mm Resolução = 0,0001 mm	Com comparador 0,0087 mm	PC -LAB 04	1
FORÇA <i>FORCE</i>					
4.1	Aparelho de Rasgamento Elmendorf: Celulose e Polímeros, Têxtil	Usando massas 300 mN ≤ F ≤ 32000 mN Resolução 1 mN	0,19 % da força	PC -LAB 03	1
5.1	Máquinas de Ensaio de Compressão / Tração: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	Usando Células de carga 100 N ≤ F ≤ 25 kN Resolução 0,01 N	0,23 % da força	PC -LAB 03	1
5.2	Máquinas de Ensaio de Compressão / Tração: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	Usando massas 0 ≤ N ≤ 10 N Massas E2 Resolução 0,0001 N	0,061 m N	PC -LAB 03	1

Anexo Técnico de Acreditação N° M0105-1

Accreditation Annex nr.

M. Pinto Lab, Lda.

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Categoria
Nr	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Calibration And Measurement Capability	Calibration Method	Category
5.3	Máquinas de Ensaio de Compressão / Tração: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	Usando massas $0 \leq N \leq 49 \text{ N}$ Massas E2 Resolução 0,01 N	0,0058 N	PC -LAB 03	1
5.4	Máquinas de Ensaio de Compressão / Tração: Celulose, Polímeros, Têxtil e Químicos	Usando massas $9,8 \leq N \leq 400 \text{ N}$ Massas M1 Resolução 0,01 N	0,023 N	PC -LAB 03	1
MASSA					
<i>MASS</i>					
6.1	Instrumento de Pesagem funcionamento não automático	$0,001 \text{ g} \leq M \leq 1 \text{ g}$ Resolução $\geq 0,00001 \text{ kg}$	$5,30\text{E-}05 \cdot M + 1,6\text{E-}05 \text{ g}$	PC -LAB 01	1
6.2	Instrumento de Pesagem funcionamento não automático	$10000 \text{ g} < M \leq 50000 \text{ g}$ Resolução $\geq 1 \text{ g}$	$4,50\text{E-}05 \cdot M + 3,3\text{E-}01 \text{ g}$	PC -LAB 01	1
6.3	Instrumento de Pesagem funcionamento não automático	$1 \text{ g} < M \leq 200 \text{ g}$ Resolução $\geq 0,00001 \text{ g}$	$2,4\text{E-}06 \cdot M + 4,7\text{E-}05 \text{ g}$	PC -LAB 01	1
6.4	Instrumento de Pesagem funcionamento não automático	$200 \text{ g} < M \leq 10\,000 \text{ g}$ Resolução $\geq 0,001 \text{ g}$	$2,20\text{E-}06 \cdot M - 6,7\text{E-}04 \text{ g}$	PC -LAB 01	1
PRESSÃO					
<i>PRESSURE</i>					
7.1	Instrumento de Medição da Pressão Dinâmica: Celulose e Polímeros e Têxtil	$50 \text{ kPa} \leq P < 2000 \text{ kPa}$ Resolução 1 kPa	3,5 kPa	PC-LAB 05	1
8.1	Instrumento de Medição da Pressão Estática: Celulose e Polímeros e Têxtil	$0 < P < 5 \text{ kPa}$ Resolução 0,01 kPa	0,018 kPa	PC-LAB 05	1
8.2	Instrumento de Medição da Pressão Estática: Celulose e Polímeros e Têxtil	$5 \leq P < 30 \text{ kPa}$ Resolução 0,01 kPa	0,024 kPa	PC-LAB 05	1

Anexo Técnico de Acreditação N° M0105-1

Accreditation Annex nr.

M. Pinto Lab, Lda.

Nº	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Categoria
Nr	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Calibration And Measurement Capability	Calibration Method	Category
8.3	Instrumento de Medição da Pressão Estática: Celulose e Polímeros e Têxtil	50 kPa ≤ P ≤ 6000 kPa Resolução 1 kPa	3,5 kPa	PC-LAB 05	1

FIM
END

Notas:

Notes:

- "PC-LAB **" indica procedimento interno do laboratório.
 - A melhor incerteza apresentada é válida apenas para a menor resolução indicada, podendo vir a ser degradada para resoluções maiores.
 - 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 Calibração".
- O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Calibrações Acreditadas sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando as calibrações abrangidas.
- O Responsável pela aprovação da Lista de Calibrações Acreditadas sob Acreditação Flexível Intermédia é o Eng.º João Grilo.