

Certificado de Calibração

Calibration Certificate

n. 52-100309/25

Data da Calibração: 03/09/2025

Date of calibration

Data da Emissão: 10/09/2025

Date of emission

Página 1 de 2

Page 1 of 2

1. CONTRATANTE: IMPACTA INSTRUMENTAÇÃO EIRELI ME

Contracting

Rua Dr. Washington Luiz, 556 - Jardim Santa Francisca - Guarulhos - SP

2. SOLICITANTE: O mesmo

Customer

3. OBJETO DA CALIBRAÇÃO: HASTE PADRÃO PARA MICRÔMETRO EXTERNO

Object of Calibration

Comprimento Nominal: 975 mm

Nominal Length

Nº Identificação (solicitante): I-116

Identification

Fabricante: Não consta

Manufacturer

Nº Série (fabricante):

Serial Number

Não consta

Modelo: Não consta

Model

Ordem de Serviço:

Service Order

0901-140596/25

4. PADRÃO UTILIZADO:

Standard Used

Denominação

Name

Nº Identificação

Identification

Validade

Validity

Rastreabilidade Metrológica

Metrological Traceability

Bloco Padrão

LD-005-018

fev/2026

n. D2555/23 - RBC - Feinmess

Bloco Padrão

LD-005-019

ago/2028

n. 03138/25 - RBC - Mitutoyo

Desempeno de Granito

LD-011-002

jul/2028

n. 52-010708/23 - RBC - Limetro

Jogo de Blocos Padrão

LD-016-001

nov/2026

n. 2075/24 - RBC - Senai Suiçlab

Medidor de Altura Digital

LD-040-001

out/2026

n. 52-102810/24 - RBC - Limetro

5. PROCEDIMENTO INTERNO DE CALIBRAÇÃO:

Calibration Procedure

ITDIM-016-RBC

A haste padrão foi medida por comparação. Foi apoiada perpendicularmente à superfície de medição, sendo medida no centro da face da haste padrão. Foram realizadas 5 medições independentes sendo que o resultado apresentado é a média aritmética das mesmas. Foi corrigida a dilatação térmica da haste padrão para a temperatura de referência (20°C), considerando-se um coeficiente de dilatação térmica linear de 11,5 µm/m.°C.

Forma de Contato: Apalpadores com contato esférico.

6. CONDIÇÕES AMBIENTAIS DURANTE A CALIBRAÇÃO:

Environmental Conditions during Calibration

Temperatura: (20 ± 1)°C

Observações:

Comments

A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos (v_{eff}) corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Os valores de k e v_{eff} são apresentados na tabela de resultados.

Certificado de Calibração

Calibration Certificate

n. 52-100309/25

Data da Calibração: 03/09/2025

Date of calibration

Data da Emissão: 10/09/2025

Date of emission

Página 2 de 2

Page 2 of 2

7. RESULTADOS:

Results

TABELA DE RESULTADOS			
COMPRIMENTO EFETIVO MI (mm)	U (mm)	k	V_{eff}
974,9930	0,0118	2,00	∞

Onde: MI = Média das indicações.

Executante: João Marcos Bombonato Cavalcante

ITDIM-016-RBC-CC

Ronaldo André Santana de Oliveira
Signatário Autorizado