

Certificado de Calibração

Calibration Certificate

n. 52-032010/20

Data da Calibração: 20/10/2020

Date of calibration

Data da Emissão: 28/10/2020

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

Impacta Instrumentos

Padrão: I 116

Validade: Outubro/2025

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): I116

Identification

Fabricante: Não consta

Manufacturer

Nº Série (fabricante):

Serial Number

Não consta

Modelo: Não consta

Model

Ordem de Serviço:

Service Order

1060-60536/20

4. PADRÃO UTILIZADO:

Standard Used

Denominação

Name

Nº Identificação

Identification

U

U

Validade

Validity

Rastreabilidade Metrológica

Metrological Traceability

4.1. Jogo de Blocos Padrão

LD-016-005

0,00011 mm

mai/2022

n. 01981/20 - RBC - Mitutoyo

4.2. Bloco Padrão

LD-005-018

0,0008 mm

jan/2023

n. 00396/20 - RBC - Mitutoyo

4.3. Bloco Padrão

LD-005-019

0,0008 mm

mar/2022

n. 01345/19 - RBC - Mitutoyo

4.4. Desempenho de Granito

LD-011-002

0,003 mm

jul/2023

n. 63-010407/18 - RBC - Limetro

4.5. Medidor de Altura Digital

LD-040-001

0,01 mm

out/2022

n. 52-060110/20 - 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 um contato esférico e outro plano.

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. 52-032010/20

Data da Calibração: 20/10/2020

Date of calibration

Data da Emissão: 28/10/2020

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	0,0107	2,00	∞

Onde: MI = Média das indicações.

Executante: João Marcos Bombonato Cavalcante

ITDIM-016-RBC-CC



Ronaldo André Santana de Oliveira
Signatário Autorizado