



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

D1201019-1125

1 - DADOS:

Cliente: ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA
Endereço: Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Distrito Industrial Benedito Storani - Vinhedo - SP
Equipamento: Micrômetro Externo **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional
Marca: Mitutoyo **Modelo:** Com Batentes em "V"
Nº de Ativo: ME034 **Nº de Série:** 06025173
Capacidade: 1 a 15 mm **Resolução:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 14/11/2025
Emissão: 26/11/2025
Calibração: 26/11/2025

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0158

Revisão: 04

O Micrômetro foi zerado no início da capacidade do instrumento. Os erros de medição do micrômetro foram verificados através da medição direta em Pinos Padrões nas dimensões estabelecidas, sendo efetuado a leitura diretamente no Micrômetro. Foram realizados três ciclos de medição.

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,0 ± 1,0 °C

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termo-higrômetro Digital	E0178001-0224, Metrus, CAL N° 0442	02/2026
MTR-0472	Jogo de Pino	D0178005-0624, Metrus, CAL N° 0442	06/2026
MTR-0107	Jogo de Arame	D0178001-0624, Aferitec, 0442 0442	06/2026

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V. mm	Valor médio das Medições mm	Erro mm	K	Veff	U mm
1,100	1,101	0,001	2,00	Infinito	0,003
2,050	2,053	0,003	2,00	Infinito	0,003
3,200	3,202	0,002	2,00	Infinito	0,003
4,997	4,994	-0,003	2,00	Infinito	0,003
7,668	7,665	-0,003	2,00	Infinito	0,003
10,260	10,257	-0,003	2,00	Infinito	0,003
12,850	12,845	-0,005	2,00	Infinito	0,003
14,900	14,903	0,003	2,00	Infinito	0,003

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

AM

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari

Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado

FOR-0004-MEV - REV.02 - DATA: 03/06/2024