

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1201006-0321**1 - DADOS:**

Cliente: ISCAR DO BRASIL
Endereço: Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Bairro Moinho - Vinhedo - SP
Equipamento: Micrômetro Externo **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1
Marca: Mitutoyo **Modelo:** Com Batentes em "V"
Nº de Ativo: ME036 **Nº de Série:** 0002084
Faixa de Indicação: 10 a 25 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 01/03/2021
Emissão: 05/03/2021

Calibração: 05/03/2021

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: 20,5 °C

Umidade: 48 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	182104/20, ABSI, CAL nº 0056	02/2022
MTR-0472	Jogo de Pino Padrão	D0178003-0620, Metrus, CAL nº 0442	06/2022
MTR-0424	Jogo de Paralelo Óptico	05776/19, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V. mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
10,260	10,260	0,000	2,00	Infinito	0,003
12,849	12,849	0,000	2,00	Infinito	0,003
14,900	14,901	0,001	2,00	Infinito	0,003
17,487	17,488	0,001	2,00	Infinito	0,003
20,130	20,131	0,001	2,00	Infinito	0,003
22,760	22,761	0,001	2,00	Infinito	0,003
24,944	24,945	0,001	2,00	Infinito	0,003

MEDIÇÃO DA PLANEZA				
	Valor médio das indicações µm	K	Veff	U µm
Batente Móvel	0,32	2,00	Infinito	0,080

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações 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 Indicações - 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.
- Localização: Controle de Qualidade

LFV

FOR-0004-MEV - REV.01 - DATA: 9/08/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini


Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado