

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1201119-0920

Laboratório de Calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0442

## 1 - DADOS:

**Cliente:** ISCAR DO BRASIL COMERCIAL LTDA

**Endereço:** Rodovia Miguel Melhado Campos, KM 79 - Distrito Industrial Benedito Storani - Vinhedo - SP

**Equipamento:** Calibrador Tampão Liso Cilíndrico

**Nº de Ativo:** CT064

**Nº de Série:** 39439

**Modelo:** Não Consta

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1

**Marca:** Ferriplax

## 2 - DATAS:

**Recebimento:** 29/09/2020

**Calibração:** 01/10/2020

**Emissão:** 01/10/2020

## 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

**MPC-0108**

**Revisão:** 08

O Calibrador Tampão Liso Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear e o seu diâmetro foi medido em alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90°. Foram realizados três ciclos de medição.

## 4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

**Temperatura:** 20,3 °C

**Umidade:** 51 %

## 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-0036

Máquina de Medição Linear

15237-19-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114

05/2021

## 6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

|                 | Posição (0°)       |      |          |        | Posição (90°)      |      |          |        |
|-----------------|--------------------|------|----------|--------|--------------------|------|----------|--------|
|                 | Média das Medições | K    | Veff     | U      | Média das Medições | K    | Veff     | U      |
|                 |                    |      |          |        |                    |      |          |        |
| <b>Altura 1</b> | 6,6617             | 2,00 | Infinito | 0,0010 | 6,6612             | 2,00 | Infinito | 0,0010 |
| <b>Altura 2</b> | 6,6615             | 2,00 | Infinito | 0,0010 | 6,6611             | 2,00 | Infinito | 0,0010 |
| <b>Altura 3</b> | 6,6612             | 2,00 | Infinito | 0,0010 | 6,6611             | 2,00 | Infinito | 0,0010 |

|                 | Posição (0°)       |      |          |        | Posição (90°)      |      |          |        |
|-----------------|--------------------|------|----------|--------|--------------------|------|----------|--------|
|                 | Média das Medições | K    | Veff     | U      | Média das Medições | K    | Veff     | U      |
|                 |                    |      |          |        |                    |      |          |        |
| <b>Altura 1</b> | 6,6684             | 2,00 | Infinito | 0,0010 | 6,6684             | 2,00 | Infinito | 0,0010 |
| <b>Altura 2</b> | 6,6686             | 2,00 | Infinito | 0,0010 | 6,6687             | 2,00 | Infinito | 0,0010 |
| <b>Altura 3</b> | 6,6683             | 2,00 | Infinito | 0,0010 | 6,6688             | 2,00 | Infinito | 0,0010 |

## 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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

LFV

FOR-0004-CTLC - REV.07 - DATA: 25/03/2020

## 8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luís Fernando Vendramini

  
Celso Moreira de Paula  
Signatário Autorizado