

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

**1 - DADOS:**

**Cliente:** ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA  
**Endereço:** Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP  
**Equipamento:** Calibrador Tampão Liso Cilíndrico  
**Nº de Ativo:** 5004418  
**Nº de Série:** 2210203  
**Modelo:** P/NP

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional  
**Marca:** Neomatic  
**Diâmetro Nominal Lado Passa:** 2,38 mm  
**Diâmetro Nominal Lado Não Passa:** 2,39 mm

**2 - DATAS:**

Recebimento: 18/03/2025

Calibração: 18/03/2025

Emissão: 18/03/2025

**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº**

**MPC-0108**

**Revisão: 10**

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: 20,0 ± 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 0442 | 02/2026          |
| MTR-0036  | Máquina de Medição Linear | D5841-23, Feinmess, CAL 0133    | 05/2025          |

**6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**

**RESULTADOS EXPRESSO EM mm**

Diâmetro Nominal Lado Passa: 2,38 mm

| Posição (0°) |                    |         |      |          |        | Posição (90°)      |         |      |          |        |
|--------------|--------------------|---------|------|----------|--------|--------------------|---------|------|----------|--------|
| Posição      | Média das Medições | Erro    | K    | Veff     | U      | Média das Medições | Erro    | K    | Veff     | U      |
| Altura 1     | 2,3798             | -0,0002 | 2,00 | Infinito | 0,0008 | 2,3788             | -0,0012 | 2,00 | Infinito | 0,0008 |

Diâmetro Nominal Lado Não Passa: 2,39 mm

| Posição (0°) |                    |         |      |          |        | Posição (90°)      |         |      |          |        |
|--------------|--------------------|---------|------|----------|--------|--------------------|---------|------|----------|--------|
| Posição      | Média das Medições | Erro    | K    | Veff     | U      | Média das Medições | Erro    | K    | Veff     | U      |
| Altura 1     | 2,3897             | -0,0003 | 2,00 | Infinito | 0,0008 | 2,3894             | -0,0006 | 2,00 | Infinito | 0,0008 |

**7 - OBSERVAÇÕES:**

- Valor Médio das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas em cada posição, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Valor Médio das Medições - Diâmetro Nominal
- 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)

GHBL

**8 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Felipe Carvalho



Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado

FOR-0004-CTLC - REV.10 - DATA: 15/05/2024