

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 Especial  
**Nº de Ativo:** 5004272  
**Nº de Série:** Não Consta  
**Modelo:** Não Consta

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional  
**Marca:** Não Consta  
**Medida Nominal 1:** 3 mm  
**Medida Nominal 2:** 2,43 mm

**2 - DATAS:**

Recebimento: 18/06/2024  
Emissão: 18/06/2024

Calibração: 18/06/2024

**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº**

**MPC-0108**

**Revisão: 09**

O Calibrador Tampão Especial 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**

| Medida Nominal 1: 3 mm |                    |         |      |          |        |
|------------------------|--------------------|---------|------|----------|--------|
| Medição Linear (mm)    |                    |         |      |          |        |
| Posição                | Média das Medições | Erro    | K    | Veff     | U      |
| Altura 1               | 2,9995             | -0,0005 | 2,00 | Infinito | 0,0008 |
| Altura 2               | 2,9989             | -0,0011 | 2,00 | Infinito | 0,0008 |

| Medida Nominal 2: 2,43 mm |                    |         |      |          |        |
|---------------------------|--------------------|---------|------|----------|--------|
| Medição Linear (mm)       |                    |         |      |          |        |
| Posição                   | Média das Medições | Erro    | K    | Veff     | U      |
| Altura 1                  | 2,4292             | -0,0008 | 2,00 | Infinito | 0,0008 |
| Altura 2                  | 2,4298             | -0,0002 | 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)

**8 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Felipe Carvalhar



Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado

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