

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:** Micrômetro Externo com Pontas Finas  
**Local da Calibração:** Instalações do Cliente  
**Marca:** Não Consta  
**Modelo:** Não Consta  
**Nº de Ativo:** 5000798  
**Nº de Série:** Não Consta  
**Capacidade:** 0 a 25 mm  
**Resolução:** 0,001 mm

**2 - DATAS:**

Recebimento: 28/11/2023

Calibração: 28/11/2023

Emissão: 28/11/2023

**3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº**

**MPC-0040**

**Revisão: 08**

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

**4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:**

Temperatura: 20,0 ± 2,0 °C

**5 - PADRÕES UTILIZADOS:**

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento | Nº do Certificado               | Data de Validade |
|-----------|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| MTR-0360  | Termohigrometro Digital  | E0178002-0223, Metrus, CAL 0442 | 02/2025          |
| MTR-0521  | Jogo de Blocos Padrão    | 51241-202, Aferitec, CAL 0157   | 07/2024          |

**6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:**

**Resultados Expresso em mm**

| MEDIÇÃO DO FUSO |                    |       |      |          |       |
|-----------------|--------------------|-------|------|----------|-------|
| V.V.            | Media das Medições | Erro  | K    | Veff     | U     |
| 0,00            | 0,000              | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 2,50            | 2,500              | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 5,10            | 5,100              | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 7,70            | 7,701              | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 10,30           | 10,301             | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 12,90           | 12,900             | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 15,00           | 15,000             | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 17,60           | 17,601             | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 20,20           | 20,200             | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 22,80           | 22,800             | 0,000 | 2,00 | Infinito | 0,002 |
| 25,00           | 25,001             | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,002 |

**CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO**

**7 - OBSERVAÇÕES:**

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Média 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: Média 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.
- 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)

FC

**8 - SIGNATÁRIOS:**

Executante: Felipe Carvalhar



Luís Fernando Vendramini  
Signatário Autorizado

FOR-0004-MIC - REV.13 - DATA 28/03/2023