

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501033-1119

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



## 1 - DADOS:

**Ciente:** ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA

**Endereço:** Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP

**Equipamento:** Calibrador Anel Roscado Cilíndrico

**Nº de Ativo:** 5002280

**Nº de Série:** Não Consta

**Modelo:** Passa

**Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1

**Marca:** Não Consta

**Especificação da Rosca:** 5/8" X 18 UNF - 2A

## 2 - DATAS:

Recebimento: 07/11/2019

Calibração: 14/11/2019

Emissão: 14/11/2019

## 3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

**MPC-0129 Revisão: 07**

O Calibrador Anel Roscado Cilíndrico foi apoiado sobre a mesa da Máquina de Medição Linear (SIP) e o seu diâmetro e seu passo foi medido em duas alturas e em dois planos perpendiculares ao eixo 0° e 90° pelo método de Apalpadores Esféricos Calibrados. Foram realizados três ciclos de medição.

## 4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20 °C

Umidade: 45 %

## 5 - PADRÕES UTILIZADOS:

| Nº Padrão | Descrição do Equipamento         | Nº do Certificado                       | Data de Validade |
|-----------|----------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| MTR-0309  | Termohigrômetro Digital          | 156556/18, ABSI, CAL nº 0056            | 02/2020          |
| MTR-0105  | Máquina de Medição Linear (SIP)  | 33630-18-DI/SP, Calibratec, CAL nº 0114 | 11/2020          |
| MTR-0055  | Coleção de Apalpadores Esféricos | 2224/18, Certi, CAL nº 0034             | 06/2020          |
| MTR-0056  | Coleção de Apalpadores Esféricos | 2225/18, Certi, CAL nº 0034             | 06/2020          |
| MTR-0053  | Relógio Comparador Balanceado    | D0178001-1117, Metrus, CAL nº 0442      | 11/2019          |
| MTR-0060  | Padrão SIP 60°                   | 1481/18, Certi, CAL nº 0034             | 04/2021          |

## 6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

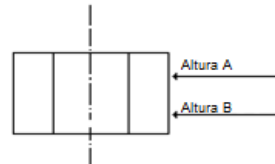
| Passa                    |            |       |      |          |       | Especificação     |            |
|--------------------------|------------|-------|------|----------|-------|-------------------|------------|
| Diâmetro do Flanco (0°)  |            |       |      |          |       |                   |            |
| Média das Medições<br>mm | Erro<br>mm | K     | Veff | U<br>mm  |       | Diâmetro Nominal: | 14,9187 mm |
|                          |            |       |      |          |       | Diâmetro Mínimo:  | 14,9149 mm |
|                          |            |       |      |          |       | Diâmetro Máximo:  | 14,9225 mm |
|                          |            |       |      |          |       | Desgaste:         | -- mm      |
|                          |            |       |      |          |       | Passo:            | 1,411 mm   |
| Alt. Central             | 14,919     | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,004 |                   |            |

| Diâmetro do Flanco (90°) |            |       |      |          |       |  |  |
|--------------------------|------------|-------|------|----------|-------|--|--|
| Média das Medições<br>mm | Erro<br>mm | K     | Veff | U<br>mm  |       |  |  |
| Alt. Central             | 14,919     | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,004 |  |  |

| Passo (Altura Central)   |            |       |      |          |       |  |  |
|--------------------------|------------|-------|------|----------|-------|--|--|
| Média das Medições<br>mm | Erro<br>mm | K     | Veff | U<br>mm  |       |  |  |
| 0°                       | 1,412      | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,003 |  |  |
| 90°                      | 1,412      | 0,001 | 2,00 | Infinito | 0,003 |  |  |



## 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)

tam

FOR-0004-CARCI60 - REV.09 - DATA 19/03/2019

## 8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Thaís Aparecida Mariano

Página 1 de 1

  
Celso Moreira de Paula  
Signatário Autorizado

**CLAUDINEI GOMES DA SILVA LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - METRUS**

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 - contato@metruscalibracao.com.br