

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D0501016-0817

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA
Endereço: Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Medidor de Altura Local da Calibração: Instalações do Cliente
Marca: Mitutoyo Modelo: Não Consta
Nº de Ativo: 5100095 Nº de Série: Não Consta
Faixa de Indicação: 0 a 300 mm Valor de uma divisão: 0,02 mm

2 - DATAS: Recebimento: 22/08/2017 Calibração: 22/08/2017 Emissão: 25/08/2017

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0101 Revisão: 05

Os erros de medição do Medidor de Altura foram verificados através da medição direta em Blocos Padrões, apoiado sob o Desempenho, nas dimensões estabelecidas, sendo efetuada a leitura diretamente no Medidor de Altura, o erro de paralelismo da ponta de medição foi verificada através da medição direta em um Pino Padrão nos quatro cantos da ponta sendo considerado o erro a maior diferença entre as medições. Foram executados três ciclos de medição.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0035	Jogo de Blocos Padrão	09854/14, Mitutoyo, CAL nº 0031	08/2019
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	15016/12, Mitutoyo, CAL nº 0031	09/2017
MTR-0108	Desempenho de Granito	RBC, Mitutoyo 04781/17	07/2022
MTR-0355	Pino Padrao	D0178016 - 0914, Metrus, CAL nº 0442	09/2017
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	144280/17, ABSI, CAL nº 0056	02/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DA ESCALA PRINCIPAL					
V.C mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
0,00	0,00	0,00	2,00	Infinito	0,01
61,20	61,20	0,00	2,00	Infinito	0,01
120,00	120,00	0,00	2,00	Infinito	0,01
181,60	181,61	0,01	2,32	9,00	0,02
240,00	240,01	0,01	2,32	9,00	0,02
300,00	300,02	0,02	2,00	Infinito	0,01

MEDIÇÃO DO PARALELISMO		
Máximo Encontrado mm	K	U mm
0,01	2,52	0,02

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C (entre 18°C à 22°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nas instalações do cliente.
- V.C - Valor Convencional.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.
- Erro: Valor Médio das Indicações - Valor convencional (V.C)
- 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)

D0501016-0817/ALA

FOR-0004-MA - REV 05 - DATA 02/03/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado