

1 - DADOS:

Cliente: ALLIAGE S/A INDUSTRIAS MÉDICO ODONTOLÓGICA
Endereço: Rodovia Abrão Assed. KM 53+450 M - Recreio Anhanguera - Ribeirão Preto - SP
Equipamento: Micrômetro de Profundidade Intercambiável Digital
Local da Calibração: Metrologia Dimensional 1
Marca: Mitutoyo
Modelo: 329-250-30
Nº de Ativo: 5004362
Nº de Série: 60027382
Capacidade: 0 a 150 mm
Resolução: 0,001 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 23/10/2023
Emissão: 23/10/2023

Calibração: 23/10/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0046

Revisão: 05

O Micrômetro foi zerado no início da capacidade do instrumento e os erros de medição do micrômetro foram verificados através da medição direta em Blocos Padrões nas dimensões estabelecidas, apoiados sobre o desempenho, sendo efetuado a leitura diretamente no Micrômetro, a planeza da base foi verificada através de medição com Relógio Apalpador. 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	Termohigrometro Digital	E0178001-0222, Metrus, CAL 0442	02/2024
MTR-0094	Desempeno	91004-202, Aferitec, CAL 0157	12/2024
MTR-0045	Relógio Apalpador	D0178002-0722, Metrus, CAL 0442	07/2024
MTR-0256	Jogo de Blocos Padrão	75291-201, Aferitec, CAL 0157	10/2023
MTR-0363	Jogo de Blocos Padrão	D6442-23, Feinmess, CAL 0133	06/2025
MTR-0288	Jogo de Blocos Padrão	61601-203, Aferitec, CAL 0157	08/2025
MTR-0453	Jogo de Blocos Padrão	51242-202, Aferitec, CAL 0157	07/2024
MTR-0501	Jogo de Blocos Padrão	61107-203, Aferitec, CAL 0157	08/2025

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	0,006
2,50	2,500	0,000	2,00	Infinito	0,006
5,10	5,100	0,000	2,00	Infinito	0,006
7,70	7,700	0,000	2,00	Infinito	0,006
10,30	10,300	0,000	2,00	Infinito	0,006
12,90	12,900	0,000	2,00	Infinito	0,006
15,00	15,000	0,000	2,00	Infinito	0,006
17,60	17,600	0,000	2,00	Infinito	0,006
20,20	20,200	0,000	2,00	Infinito	0,006
22,80	22,801	0,001	2,00	Infinito	0,006
25,00	25,001	0,001	2,00	Infinito	0,006

MEDIÇÃO DA PLANEZA				
	Media das Medições	K	Veff	U
Base de Apoio	0,002	2,00	Infinito	0,006

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

MEDIÇÃO DAS HASTES PROLONGADORAS					
V.V.	Media das Medições	Erro	K	Veff	U
25,00	24,996	-0,004	2,00	Infinito	0,003
50,00	49,994	-0,006	2,00	Infinito	0,003
75,00	74,997	-0,003	2,00	Infinito	0,003
100,00	100,002	0,002	2,00	Infinito	0,003
125,00	125,001	0,001	2,00	Infinito	0,003

7 - OBSERVAÇÕES:

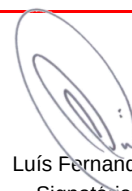
- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Média das Medições são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.V, em condições pré determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- Erro: Média das Medições - Valor Verdadeiro (V.V.)
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada 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)

DH

FOR-0004-MIP - REV.11 - DATA: 15/06/2022

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado