

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161009-0420

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

1 - DADOS:

Cliente: PLASTEK DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Endereço: Rua Carlos Tassoni, Nº 4510 - Sala B - Distrito Industrial - Pirassununga - SP
Equipamento: Medidor de Altura Digital **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Marca: Mitutoyo **Modelo:** 570-312
Nº de Ativo: MEA-001 **Nº de Série:** 15001387
Faixa de Indicação: 0 a 300 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS: Recebimento: 28/04/2020 Calibração: 28/04/2020
Emissão: 28/04/2020

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 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS: Temperatura: 20,3 °C Umidade: 50 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	169029/19, ABSI, CAL nº 0056	02/2021
MTR-0255	Jogo de Blocos Padrão	06132/18, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2020
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	05674/19, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2021
MTR-0108	Desempenho de Granito	04781/17, Mitutoyo, CAL nº 0031	07/2020
MTR-0355	Pino Padrao	D0178045 - 0919, Metrus, CAL nº 0442	09/2021

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DA ESCALA PRINCIPAL					
V.V. 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	61,19	-0,01	2,06	40	0,01
120,00	120,00	0,00	2,00	Infinito	0,01
181,60	181,60	0,00	2,04	69	0,02
240,00	240,00	0,00	2,04	69	0,02
300,00	300,00	0,00	2,00	Infinito	0,01

MEDIÇÃO DO PARALELISMO		
Máximo Encontrado mm	K	U mm
0,02	2,00	0,01

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)

MP

FOR-0004-MA - REV 08 - DATA 19/03/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Henrique Pelizari


Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado