

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161031-0818

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

1 - DADOS:

Cliente: PLASTEK DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Endereço: RUA CARLOS TASSONI Nº: 4510 - SALA B - DISTRITO INDUSTRIAL - PIRASSUNUNGA - SP
Equipamento: Micrômetro Externo Local da Calibração: Instalações do Cliente
Marca: Mitutoyo Modelo: 103-141-10
Nº de Ativo: CMIC 013 Nº de Série: 57143757
Faixa de Indicação: 100 a 125 mm Valor de uma divisão: 0,01 mm

2 - DATAS: Recebimento: 16/08/2018 Calibração: 16/08/2018 Emissão: 17/08/2018

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0040 Revisão: 06

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 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0360	Termohigrômetro Digital	144280/17, ABSI, CAL nº 0056	02/2019
MTR-0363	Jogo de Blocos Padrão	1033/14, Mitutoyo, CAL nº 0031	02/2019
MTR-0288	Jogo de Blocos Padrão	4590/17, Mitutoyo, CAL nº 0031	07/2022
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	06008/17, Mitutoyo, CAL nº 0031	11/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.C mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
100,00	100,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
102,50	102,500	0,000	2,00	Infinito	0,002
105,10	105,100	0,000	2,00	Infinito	0,002
107,70	107,700	0,000	2,00	Infinito	0,002
110,30	110,300	0,000	2,00	Infinito	0,002
112,90	112,900	0,000	2,00	Infinito	0,002
115,00	115,000	0,000	2,00	Infinito	0,002
117,60	117,600	0,000	2,00	Infinito	0,002
120,20	120,200	0,000	2,00	Infinito	0,002
122,80	122,800	0,000	2,00	Infinito	0,002
125,00	125,000	0,000	2,00	Infinito	0,002

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161031-0818

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

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ (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)

D1161031-0818/ACSA

FOR-0004-MIC - REV.05 - DATA 03/03/2017

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Márcio José de Oliveira



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado