

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161014-0320

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: Micrômetro de Profundidade Intercambiável **Local da Calibração:** Metrologia Dimensional 1
Marca: Mitutoyo **Modelo:** Não consta
Nº de Ativo: 628329 **Nº de Série:** 628329
Faixa de Indicação: 0 a 150 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 17/03/2020 Calibração: 17/03/2020
Emissão: 17/03/2020

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0046 Revisão: 03

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: 20,3 °C Umidade: 52 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0309	Termohigrômetro Digital	182104/20, ABSI, CAL nº 0056	02/2022
MTR-0521	Jogo de Blocos Padrão	03889/18, Mitutoyo, CAL nº 0031	06/2020
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-0094	Desempeno	2018/038715, Gero, CAL nº 0171	09/2021
MTR-0045	Relógio Apalpador	D0178001-0718, Metrus, CAL nº 0442	07/2020

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DO FUSO					
V.V. mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Veff	U mm
0,00	0,000	0,000	2,00	Infinito	0,003
2,50	2,500	0,000	2,00	Infinito	0,003
5,10	5,100	0,000	2,00	Infinito	0,003
7,70	7,701	0,001	2,00	Infinito	0,003
10,30	10,301	0,001	2,00	Infinito	0,003
12,90	12,901	0,001	2,00	Infinito	0,003
15,00	15,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
17,60	17,601	0,001	2,00	Infinito	0,003
20,20	20,201	0,001	2,00	Infinito	0,003
22,80	22,801	0,001	2,00	Infinito	0,003
25,00	25,002	0,002	2,00	Infinito	0,003

MEDIÇÃO DA PLANEZA				
	Valor médio das indicações mm	K	Veff	U mm
Base de Apoio	0,002	2,00	Infinito	0,005

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161014-0320

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

CONTINUAÇÃO DOS RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

MEDIÇÃO DAS HASTES PROLONGADORAS					
V.V. mm	Valor médio das indicações mm	Erro mm	K	Ve _{eff}	U mm
25,00	25,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
50,00	50,001	0,001	2,00	Infinito	0,003
75,00	75,002	0,002	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.
- 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)

MLG

FOR-0004-MIP - REV.08 - DATA: 19/03/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheus Lucchesi Giroti



Celso Moreira de Paula
Signatário Autorizado