

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161036-0221

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: 632000 **Nº de Série:** 632000
Faixa de Indicação: 0 a 100 mm **Valor de uma divisão:** 0,01 mm

2 - DATAS:

Recebimento: 22/02/2021 Calibração: 22/02/2021
Emissão: 22/02/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0046

Revisão: 04

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: 20,7 °C

Umidade: 51 %

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	38648-200, Aferitec, CAL nº 0157	06/2022
MTR-0288	Jogo de Blocos Padrão	44505-109, Aferitec, CAL nº 0157	07/2021
MTR-0423	Jogo de Blocos Padrão	05674/19, Mitutoyo, CAL nº 0031	10/2021
MTR-0094	Desempenho	79043-200, Aferitec, CAL nº 0157	12/2022
MTR-0045	Relógio Apalpador	D0178002-0720, Metrus, CAL nº 0442	07/2022

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	0,004
2,50	2,500	0,000	2,00	Infinito	0,004
5,10	5,100	0,000	2,00	Infinito	0,004
7,70	7,700	0,000	2,00	Infinito	0,004
10,30	10,300	0,000	2,00	Infinito	0,004
12,90	12,900	0,000	2,00	Infinito	0,004
15,00	15,000	0,000	2,00	Infinito	0,004
17,60	17,599	-0,001	2,00	Infinito	0,004
20,20	20,199	-0,001	2,00	Infinito	0,004
22,80	22,798	-0,002	2,00	Infinito	0,004
25,00	24,997	-0,003	2,00	Infinito	0,004

MEDIÇÃO DA PLANEZA				
	Valor médio das indicações mm	K	Veff	U mm
Base de Apoio	0,002	2,00	Infinito	0,004

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161036-0221

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	Veff	U mm
25,00	25,004	0,004	2,00	Infinito	0,003
50,00	50,002	0,002	2,00	Infinito	0,003
75,00	74,994	-0,006	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)

DH

FOR-0004-MIP - REV.09 - DATA: 18/12/2020

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen



Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado