



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº D1161200-0321

1 - DADOS:

Cliente: PLASTEK DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Endereço: Rua Carlos Tassoni, Nº 4510 - Sala B - Distrito Industrial - Pirassununga - SP
Equipamento: Durometro Rockwell
Nº de Ativo: 1327
Faixa de Indicação: 0 a 100 HR
Valor de uma divisão: 1 HR

Local da Calibração: Instalações do Cliente
Marca: Fixo-Test
Modelo: 737-L
Nº de Série: 106098

2 - DATAS:

Recebimento: 31/03/2021 Calibração: 31/03/2021
Emissão: 31/03/2021

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº

MPC-0137 Revisão: 05

Para a determinação do erro do Durometro foi feito a medição direta em Padrões de Dureza conforme a escala em calibração. Foram realizado cinco ciclos de medição para cada escala calibrada

4 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 20,8 °C Umidade: 51 %

5 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	173571/19, ABSI, CAL nº 0056	06/2021
MTR-0111	Padrão de Dureza	04127/20, Mitutoyo, CAL nº 0031	08/2025
MTR-0434	Padrão de Dureza	04128/20, Mitutoyo, CAL nº 0031	08/2025

6 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

MEDIÇÃO DA DUREZA

Escala	V.V HR	Média das indicações HR	Erro HR	K	Veff	U HR
HRC	63,8	62,5	-1,3	2,52	6	2,3
HRC	30,0	32,0	2,0	2,15	18	1,6

7 - OBSERVAÇÕES:

- V.V. - Valor Verdadeiro.
- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (05) cinco 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.

DH

FOR-0004-DUR - Rev.01 - DATA 23/08/2019

8 - SIGNATÁRIOS:

Executante: David Hansen


Luís Fernando Vendramini
Signatário Autorizado