

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº T1161001-1119

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº 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: Torquímetro Analógico **Modelo:** TT-170/A
Marca: Regmed **Nº de Série:** 0001.0795
Nº de Ativo: CTOR-001 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 0 à 6 N.m **Valor de uma Divisão:** 0,2 N.m

2 - DATAS: **Recebimento:** 29/11/2019 **Calibração:** 03/12/2019 **Emissão:** 03/12/2019

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0052 Revisão: 07

O torquímetro foi acoplado sobre a mesa de torque, em seguida foi realizado a comparação entre o torquímetro e a célula de torque, os valores foram lidos no display digital da célula de torque, foram realizadas 5 leituras para cada ponto calibrado.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0524/MTR-0525	Calibrador de Torquímetro Digital	RBC, Calibratec Nº 26697-18-FD/SP	09/2020
MTR-0310	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-156555/18	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Sentido Horário							
V.R	V.M.P	Erro	Erro %	k	U	U %	veff
N.m	N.m	N.m	N.m		N.m	N.m	
1,2	1,21	-0,01	-0,83	2,00	0,09	7,50	∞
3,6	3,61	-0,01	-0,28	2,00	0,09	2,50	∞
6,0	6,01	-0,01	-0,17	2,00	0,09	1,50	∞

Sentido Anti-Horário							
V.R	V.M.P	Erro	Erro %	k	U	U %	veff
N.m	N.m	N.m	N.m		N.m	N.m	
1,2	1,21	-0,01	-0,83	2,00	0,09	7,50	∞
3,6	3,61	-0,01	-0,28	2,00	0,09	2,50	∞
6,0	6,03	-0,03	-0,50	2,00	0,09	1,50	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: 22 °C ± 2 °C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- V.R. - Valor de Referência no Teste.
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no Padrão
- Erro: Valor de Referência no Teste - Valor Médio das Indicações no Padrão.
- 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)

22.2 / LHGS

FOR-0004 - TOR-H-A Rev.02 DATA: 22/05/2019

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: André Luis Alves


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado