



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº T1161001-0519

1 - DADOS:

Cliente: PLASTEK DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Endereço: Rua Carlos Tassoni, Nº 4510 - Sala B - Distrito Industrial - Pirassununga - SP
Equipamento: Torquímetro de Estalo **Modelo:** Não consta
Marca: Gedore **Nº de Série:** 2136503
Nº de Ativo: TOR - 003 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 6 à 30 N.m **Valor de uma Divisão:** 1 N.m

2 - DATAS: **Recebimento:** 21/05/19 **Calibração:** 21/05/19 **Emissão:** 21/05/19

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0052 Revisão: 06

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-0286/MTR-0287	Calibrador de Torquímetro Digital	RBC, Calibratec Nº 14468-17-FD/SP	06/2019
MTR-0310	TermoHigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-156555/18	02/2020

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.P	Erro	Erro %	k	U	U %	veff
N.m	N.m	N.m	N.m		N.m	N.m	
6	6,04	-0,04	-0,67	2,00	0,41	6,83	∞
18	18,20	-0,20	-1,11	2,00	0,41	2,28	∞
30	30,7	-0,7	-2,33	2,00	0,42	1,40	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- Temperatura de referência: $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, Umidade Relativa do ar : $50\% \text{UR} \pm 20\% \text{UR}$ 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.

T1161001-0519 / LFV

FOR-0004 - TOR.ET Rev.01 DATA:11/12/2018

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Fernando Vendramini


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado