

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0495012-0610

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Manômetro **Modelo:** Analógico
Marca: Nuova Fima **Nº de Série:** Não consta
Nº de Ativo: MAQ-013 **Local da Calibração:** No cliente
Faixa de Indicação: 0 - 70 Kgf/cm² **Menor Divisão:** 1 Kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 18/06/2010 **Calibração:** 18/06/2010 **Emissão:** 22/06/2010

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 0

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,02%, a calibração foi feita por meio de comparação direta, sendo que o valor de referência é setado no instrumento sobre teste e lido no padrão de trabalho do laboratório

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0018	Calibrador de Pressão BETA 320	RBC, ABSI 55955/08	06/2010

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão Indicada		Pressão Indicada	
Sistema Internacional	Instrumento	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
Pressão de Referência		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
Mpa	Kgf/cm ²	Kgf/cm ²	Kgf/cm ²	Kgf/cm ²	Kgf/cm ²
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,37	14,00	14,12	14,06	14,18	14,10
2,75	28,00	28,24	28,16	28,20	28,12
4,12	42,00	42,30	42,22	42,28	42,20
5,49	56,00	56,26	56,14	56,18	56,10
6,86	70,00	70,32	70,20	70,28	70,22

Características Metroológicas	% Em Relação ao Final de Escala	Kgf/cm ²
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,46	0,32
Incerteza de Medição:	1,57	1,10
Histerese:	0,17	0,12
Repetitividade:	0,11	0,08

6 - OBSERVAÇÕES:

-Contra Pressão

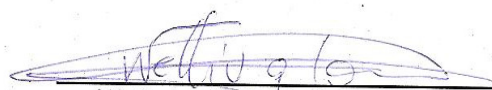
- 1 Mpa = 10,1972 Kgf/cm². (Mpa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C (entre 18°C e 22°C), e Umidade Relativa do ar : 60 ± 15 (entre 45% UR e 75% UR) para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- A incerteza de medição é relatada de forma expandida, sendo multiplicada pelo fator de abrangência K=2 que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Os resultados da Pré-Calibração são os mesmos da Calibração.

P0495012-0610 / LHGS

FOR-0004 - Manômetro 5000 psi

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Wellington Fernando Santos Oliveira



Wellington Fernando Santos Oliveira
Signatário Autorizado