



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO METRUS Nº P0495005-1009

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP
Equipamento: Transdutor de Pressão **Modelo:** Digital
Marca: Demag **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MAG 24 F **Local da Calibração:** No Cliente
Faixa de Indicação: 0-250 bar **Menor Divisão:** 0,1 bar

2 - DATAS: Recebimento: 21/10/09

Calibração: 21/10/09

Emissão: 03/11/09

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0056 Revisão: 1

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 referencia 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:

S.I	V.V.C	Valor Médio das Indicações	Correção	U	K
Mpa	bar	bar	bar	bar	
0,00	0,00	0,00	0,00	1,02	2,00
3,00	30,00	29,30	-0,70	1,02	2,00
7,00	70,00	69,40	-0,60	1,02	2,00
13,00	130,00	129,80	-0,20	1,02	2,00
20,00	200,00	200,15	0,15	1,02	2,00
24,00	240,00	240,20	0,20	1,02	2,00

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 Mpa = 10 bar. (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.

P0495005-1009 / FHS

FOR-0004 - Manômetro 5000 psi

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Rosival Severino de Oliveira


Wellington Fernando Santos Oliveira
Signatário Autorizado