

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP
Equipamento: Transdutor de Pressão + CLP **Modelo:** TKF-N-MP250
Marca: Gefran **Nº de Série:** não consta
Nº de Ativo: MAQ - 017 **Local da Calibração:** no cliente
Faixa de Indicação: 0 - 250 bar **Menor Divisão:** 1 bar

2 - DATAS: **Recebimento:** 18/06/09 **Calibração:** 18/06/09 **Emissão:** 25/06/09

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 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	30,80	0,80	1,02	2,00
7,00	70,00	70,00	0,00	1,02	2,00
12,50	125,00	123,60	-1,40	1,02	2,00
19,50	195,00	194,00	-1,00	1,02	2,00
23,00	230,00	229,10	-0,90	1,02	2,00

6 - OBSERVAÇÕES:**- Localização : Contra Pressão**

- 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.

P0495012-0609 / PHF

FOR-0004 - Manômetro 5000 psi

7 - SIGNATÁRIOS:
Wellington F. Santos Oliveira
Coordenador do Laboratório Elétrica
Claudinei G. Silva
Dir. Técnico
CREA-SP 5061051659