

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0495007-0415

Laboratório de Calibração Acreditado pelo Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO IEC 17025:2005 sob o nº 0442.

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Manômetro Analógico **Modelo:** Não Consta
Marca: Korea Nagano **Nº de Série:** K1206250
Nº de Ativo: MAQ-59-PS **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 350 kgf/cm² **Menor Divisão:** 5 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 08/04/2015 **Calibração:** 08/04/2015 **Emissão:** 09/04/2015

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 04

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,12%, 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 Certificado	Data de Validade
MTR-0019	Manômetro de 600 Kgf/cm ²	RBC, ABSI 118388/14	10/2015
MTR-0446	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI 102311/13	06/2015

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão	
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste	Primeiro Ciclo		Segundo Ciclo	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
MPa	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²	kgf/cm ²
0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
6,9	70	71,7	71,7	71,7	71,7
13,7	140	140,6	140,6	140,6	140,6
20,6	210	209,5	209,5	209,5	209,5
27,5	280	281,5	281,5	281,5	281,5
34,3	350	350,4	350,4	350,4	350,4

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm ²
Erro fiducial (Índice da Classe):	-0,47	-1,66
Incerteza de Medição:	0,61	2,15
Histerese:	0,00	0,00
Repetibilidade:	0,00	0,00

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 MPa = 10,1972 kgf/cm². (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C e UR% do ar : 50 ± 20 % UR. para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- A variação da temperatura para calibrações nas instalações dos clientes não foram superiores a 4°C da temperatura inicial para final."
- A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k = 2,00, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. 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.

P0495007-0415 / MHP

FOR-0004 - Manômetro 5 Leituras

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luis Henrique Gomes da Silva


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado