

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0495013-0416

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: IMT **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MAQ-23-CP **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 70 kgf/cm² **Menor Divisão:** 1 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 22/04/16 Calibração: 22/04/16 Emissão: 25/04/16

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 05

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,03%, 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 Certificado	Data de Validade
MTR-0429	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-134740/16	04/2017
MTR-0446	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-124747/15	06/2017

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
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,37	14	13,9	14,1	13,9	14,1
2,75	28	28,2	28,1	28,1	28,1
4,12	42	42,5	42,3	42,6	42,5
5,49	56	56,9	56,9	56,8	56,8
6,86	70	70,8	70,8	70,8	70,8

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm ²
Erro fiducial (Índice da Classe):	-1,27	-0,89
Incerteza de Medição:	0,71	0,50
Histerese:	0,29	0,20
Repetibilidade:	0,29	0,20

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 MPa = 10,1972 kgf/cm². (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente 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.
- Este certificado atende os requisitos de acreditação da Cgcre, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

P0495013-0416 / ala

FOR-0004 - MAN 5 - REV.01 DATA: 18/05/2015

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado