

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0495012-1215

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: Tectis **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MAQ-02-PS **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 0 - 3600 psi **Menor Divisão:** 100 psi

2 - DATAS: Recebimento: 04/12/15 **Calibração:** 04/12/15 **Emissão:** 07/12/15

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, Zurich Nº LP-265/2015	04/2016
MTR-0446	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI 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	psi	psi	psi	psi	psi
0,00	0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,83	700	704,6	706,0	707,4	704,6
9,65	1400	1394,6	1396,0	1397,4	1394,6
14,48	2100	2098,8	2095,9	2100,2	2094,5
19,31	2800	2822,9	2820,0	2825,7	2822,9
24,82	3600	3626,7	3626,7	3628,1	3628,1
Características Metrológicas		% Em Relação ao Final de Escala		psi	
Erro fiducial (Índice da Classe):		-0,78		-28,08	
Incerteza de Medição:		1,15		41,31	
Histerese:		0,16		5,69	
Repetibilidade:		0,08		2,85	

6 - OBSERVAÇÕES:

- 1 MPa = 145,0377 psi. (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C, Umidade Relativa do ar : 50 %UR ± 20%UR para calibração executada no laboratório da METRUS.
- 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)

P0495012-1215 / ALA

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

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado