

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1161004-0717

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

1 - DADOS:

Cliente: COSTAPACKING INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PLÁSTICOS LTDA
Endereço: RUA CARLOS TASSONI, Nº 4510 - DISTRITO INDUSTRIAL - PIRASSUNUNGA - SP
Equipamento: Manômetro Analógico **Modelo:** Classe B ABNT
Marca: MTR **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: CMAN-003 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 6 kgf/cm² **Menor Divisão:** 0,05 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 17/07/17

Calibração: 17/07/17

Emissão: 21/07/17

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 07

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,16%, 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-0365	Vacuômetro/Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-146118/17	04/2018
MTR-0446	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148131/17	06/2019

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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,12	1,20	1,18	1,18	1,18	1,17
0,24	2,40	2,37	2,38	2,37	2,37
0,35	3,60	3,56	3,56	3,57	3,56
0,47	4,80	4,74	4,73	4,74	4,74
0,59	6,00	5,92	5,92	5,91	5,91

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm ²
Erro fiducial (Índice da Classe):	1,50	0,09
Incerteza de Medição:	0,33	0,02
Histerese:	0,17	0,01
Repetibilidade:	0,17	0,01

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)

P1161004-0717 / ala

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

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Lopes Soares


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado