

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P1161201-1221

Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o nº CAL 0442

1 - DADOS:

Cliente: PLASTEK DO BRASIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Endereço: Rua Carlos Tassoni, Nº 4510 - Sala B - Distrito Industrial - Pirassununga - SP
Equipamento: Manômetro Analógico **Modelo:** Classe A1 ABNT
Marca: MTR **Nº de Série:** Não Contsa
Nº de Ativo: CMAN-01 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 à 6 kgf/cm² **Menor Divisão:** 0,05 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 13/12/21 **Calibração:** 13/12/21 **Emissão:** 13/12/21

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 10

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 Certificado	Data de Validade
MTR-0623	Manômetro Digital	RBC, Zurich Nº LP-9449/2021	02/2022
MTR-0356	Termohigrômetro Digital	RBC, Escala Nº LT-274268	11/2022

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão		k	u	veff
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste							
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego		kgf/cm²	
MPa	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²			
0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	2,00	0,020	∞
0,12	1,20	1,258	1,250	1,258	1,250	2,00	0,021	∞
0,24	2,40	2,486	2,484	2,486	2,484	2,00	0,021	∞
0,35	3,60	3,679	3,679	3,679	3,679	2,00	0,020	∞
0,47	4,80	4,879	4,871	4,879	4,871	2,00	0,021	∞
0,59	6,00	6,083	6,083	6,075	6,075	2,00	0,021	∞

Características Metrológicas		% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm²
Erro fiducial (Índice da Classe):		-1,43	-0,086
Incerteza de Medição:		0,35	0,021
Histerese:		0,13	0,008
Repetibilidade:		0,13	0,008

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 (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45%.
- 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 padroes nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)

P1161201-1221 / HJ

FOR-0004 - MAN5 Rev.03 DATA: 09/11/2020

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Reinaldo Rodrigues Pivo Junior

Luis Henrique Gomes da Silva
 Signatário Autorizado