

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0009211-1224

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

1 - DADOS:

Ciente: SUCORRICO CITRUS INDUSTRIA E AGRICOLA LTDA. (ARARAS-SP)
Endereço: Rodovia Anhanguera, km 176,6 - Jardim Cândida - Araras - SP
Equipamento: Manômetro Analógico (Manovacuômetro) **Modelo:** Classe A3 ABNT
Marca: Salvi **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MV-008 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: -1 à 25 kgf/cm² **Menor Divisão:** 0,01 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 09/12/2024 Calibração: 09/12/2024 Emissão: 09/12/2024

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 12

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 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-0624	Manômetro Digital	RBC, ABSI CAL-233941/24	01/2025
MTR-0310	TermoHigrômetro Digital	RBC, Metrus Nº E0178002-0224	02/2026

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Unidades		Pressão indicada Padrão		Pressão indicada Padrão		k	U	veff
Sistema Internacional	Pressão indicada Teste							
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego			
MPa	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²	kgf/cm²			
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,02	∞
0,25	2,50	2,53	2,51	2,53	2,51	2,25	0,02	11
0,49	5,00	5,05	4,96	5,05	4,96	3,31	0,09	3
0,74	7,50	7,54	7,44	7,54	7,44	3,31	0,10	3
0,98	10,00	10,04	9,92	10,04	9,92	3,31	0,12	3
1,23	12,50	12,49	12,37	12,49	12,37	3,31	0,12	3
1,47	15,00	14,94	14,83	14,94	14,83	3,31	0,11	3
1,72	17,50	17,47	17,37	17,47	17,37	3,31	0,10	3
1,96	20,00	19,99	19,93	19,99	19,93	3,31	0,06	3
2,21	22,50	22,42	22,37	22,42	22,37	2,87	0,05	4
2,45	25,00	24,88	24,88	24,88	24,88	2,00	0,02	∞

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm²
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,68	0,17
Incerteza de Medição:	0,48	0,12
Histerese:	0,48	0,12
Repetibilidade:	0,00	0,00

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)

P0009211-1224 / crg

FOR-0004 - MAN10 Rev.03 DATA: 03/05/2024

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Gustavo Henrique Moreira

Página 1 de 1


Luis Henrique Gomes da Silva
Signatário Autorizado

CGS LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO E METROLOGIA LTDA - METRUS

Avenida Pedro Perissotto, 2954 - Jardim Marajoara - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-0048 contato@metruscalibracao.com.br