

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº P0009201-0523

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

1 - DADOS:

Cliente: SUCORRICO CITRUS INDUSTRIA E AGRICOLA LTDA. (ARARAS-SP)
Endereço: Rodovia Anhanguera, km 176,6 - Jardim Cândida - Araras - SP
Equipamento: Manômetro Analógico **Modelo:** Classe A3 ABNT
Marca: Salvi **Nº de Série:** Não Consta
Nº de Ativo: MN008 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 à 25 kgf/cm² **Menor Divisão:** 0,1 kgf/cm²

2 - DATAS: Recebimento: 08/05/2023 Calibração: 08/05/2023 Emissão: 08/05/2023

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0020 Revisão: 11

O Instrumento foi calibrado com um padrão de trabalho do laboratório com incerteza de 0,06%, 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-220788/23	02/2024
MTR-0440	Termohigrômetro Digital	RBC, Metrus Nº E0178001-0523	05/2025

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	
0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,05	∞
0,25	2,5	2,53	2,51	2,53	2,51	2,00	0,05	∞
0,49	5,0	5,04	5,00	5,04	5,00	2,04	0,05	58
0,74	7,5	7,56	7,49	7,56	7,49	2,21	0,07	13
0,98	10,0	10,00	9,94	10,00	9,94	2,14	0,06	19
1,23	12,5	12,49	12,39	12,49	12,39	2,43	0,09	7
1,47	15,0	14,98	14,89	14,98	14,89	2,37	0,08	8
1,72	17,5	17,50	17,40	17,50	17,40	2,43	0,09	7
1,96	20,0	19,99	19,90	19,99	19,90	2,37	0,08	8
2,21	22,5	22,45	22,42	22,45	22,42	2,01	0,05	174
2,45	25,0	24,92	24,92	24,92	24,92	2,00	0,05	∞

Características Metrológicas	% Em Relação ao Final de Escala	kgf/cm²
Erro fiducial (Índice da Classe):	0,44	0,11
Incerteza de Medição:	0,36	0,09
Histerese:	0,40	0,10
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)

P0009201-0523 / GG

FOR-0004 - MAN10 Rev.03 DATA:09/11/2020

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

Rua José Verissimo da Silva, 305 - Jd. Santana Parolli - Limeira - SP. Fone: (19) 3441-5280 contato@metruscalibracao.com.br