



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI Nº CAL - 105963 /13.

Fl. 1/1

ABSI LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO (RBC)

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE / INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

DATA DA CALIBRAÇÃO: 02/10/2013

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 02/10/2013

CLIENTE: CLAUDINEI G. S. LABOR. DE CALIB. LTDA
ENDEREÇO: RUA JOSÉ VERISSIMO DA SILVA 305 - LIMEIRA/SP
SOLICITANTE: O MESMO
ENDEREÇO: O MESMO
INSTRUMENTO: MANÔMETRO DIGITAL FABRICANTE: ABSI
MODELO: ABSI DIG - 100 - Z FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 a 1 kgf/cm²
Nº DE SÉRIE: NÃO CONSTA FAIXA CALIBRADA: 0,000 a 1,000 kgf/cm²
Nº DE IDENTIFICAÇÃO: MTR-0016 VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,001 kgf/cm²
ORDEM DE SERVIÇO: 2941-13
PROCEDIMENTO: ABSI-RO-17 (edição.1 / rev.2); ABSI-RO-28 (edição.1 / rev.1);
PADRÕES UTILIZADOS: Balança de Pressão/Vácuo BAL - 625/09 - ABSI (Validade 31/08/2014), com incerteza de $\pm 0,014\%$.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS: A calibração foi realizada nas instalações da ABSI com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de $20 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ e umidade relativa de $50\% \pm 20\%$ e gravidade local de $9,7864384 \text{ m/s}^2$. O instrumento permaneceu sobre pressão máxima de aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema de calibração.

PRESSÃO DE REFERÊNCIA UNIDADES		PRESSÃO INDICADA kgf/cm²			
SI kPa	INSTR. kgf/cm²	PRIMEIRO CICLO		SEGUNDO CICLO	
		Carrego	Descarrego	Carrego	Descarrego
0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9,81	0,100	0,100	0,101	0,100	0,101
19,61	0,200	0,200	0,201	0,200	0,201
29,42	0,300	0,300	0,300	0,300	0,301
39,23	0,400	0,400	0,401	0,400	0,401
49,03	0,500	0,500	0,501	0,500	0,501
58,84	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
68,65	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
78,45	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
88,26	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
98,07	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS APRESENTADAS EM RELAÇÃO A AMPLITUDE DA FAIXA DE CALIBRAÇÃO: (%)

INCERTEZA DE MEDIÇÃO: 0,13 REPETITIVIDADE: 0,10
ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): + 0,10 HISTERESE: 0,10

OBSERVAÇÃO:

- 1) $1 \text{ kPa} = 1,019716 \times 10^{-2} \text{ kgf/cm}^2$ (kPa = quilopascal, unidade de pressão SI)
- 2) A validade do ensaio do instrumento deve ser estabelecida pelo usuário em plano de calibração descrito no sistema da qualidade de acordo com a norma NBR ISO 10.012 2004.
- 3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- 4) Pressão atmosférica em 02/10/2013 = 932,70 mbar

Augusto V. R. de Carvalho
Signatário Autorizado

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE / INMETRO que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.

Os resultados apresentados no presente documento tem significação restrita e se aplicam somente ao instrumento calibrado. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende de prévia autorização da ABSI. A reprodução do documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.