



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO ABSI** Nº CAL – 67394 / 09

FL. 01 / 02

LABORATÓRIO DE PRESSÃO **ABSI**

**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**

CLIENTE: CENTURY PRODS. E SERV. P/ LAB. LTDA.

ENDEREÇO: Rua Santa Gertrudes, 392 – São Paulo – SP

SOLICITANTE: o mesmo

ENDEREÇO: o mesmo

INSTRUMENTO: Manômetro Digital

FABRICANTE: WARME

MODELO: WMD. 2001

NÚMERO DE SÉRIE: 43940

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO: 010

FAIXA DE INDICAÇÃO: 0 – 500 mmHg

FAIXA CALIBRADA: 0 – 500 mmHg

VALOR DE UMA DIVISÃO: 0,1 mmHg

PEDIDO DE SERVIÇO: 67394 / 09

PROCEDIMENTO: ABSI-RO-17 (edição.1 / revisão.0) // ABSI-RO-28(edição.1 / revisão.0)

DATA DA CALIBRAÇÃO: 02 / 12 / 09

DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO: 03 / 12 / 09

**PROCEDIMENTO :**

O instrumento foi calibrado em relação a um padrão de trabalho do laboratório ABSI/ de pressão, com incerteza de  $\pm 0,014\%$ , conforme certificado Nº. BAL 625/09 - ABSI, rastreado a um padrão de referência do laboratório, cuja incerteza é de  $\pm 0,007\%$  de acordo com o certificado Nº.0159/06-DIMCI.

A calibração foi realizada com o instrumento na sua posição de utilização a uma temperatura de  $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , umidade relativa de  $65\% \pm 10\%$  e gravidade local de  $9,7864384\text{ m/s}^2$ . O instrumento permaneceu sobre vácuo ou pressão máxima aproximadamente 5 minutos para estabilidade do sistema da calibração.

AUGUSTO V. R. DE CARVALHO

SIGNATARIO 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.

**APROVADO** Válido até:  
UG 02/12/11  
Visto Data



Continuação do certificado de calibração ABSi nº CAL - 67394 / 09
Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE / INMETRO de acordo
com a ABNT NBR / IEC 17025, sob o Nº CAL 0056

FL. 02 / 02

PRESSÃO REFERENCIA UNIDADES

PRESSÃO INDICADA mmHg

Table with columns: SI, INSTR., PRIMEIRO CICLO (Carrego, Descarrego), SEGUNDO CICLO (Carrego, Descarrego). Rows show pressure values from 0,00 to 66,66 kPa/mmHg.

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

Table with characteristics: INCERTEZA DE MEDIÇÃO: 0,04; ERRO FIDUCIAL (ÍNDICE DA CLASSE): + 0,16; REPETITIVIDADE: 0,02; HISTERESE: 0,06

OBSERVAÇÃO:

- 1) 1 kPa = 7,500627 mmHg. (MPa = megapascal, unidade de pressão SI)
2) A validade de calibração 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 .
3) A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição mutiplicada 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 atmosferica em 02 / 12 / 09 = 926,40 mbar

AUGUSTO V. R. DE CARVALHO SIGNATARIO AUTORIZADO

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.