

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 2170-05

Laboratório de Metrologia PENSALAB

Folha 1 de 2

DADOS DO CLIENTE:

Cliente: Pensalab Equipamentos Industriais Ltda
Endereço: R. Dr. Homem Melo, 644 - Cj. 22
CEP: 05007-001 - São Paulo - SP

DADOS DO OBJETO DA CALIBRAÇÃO:

Objeto: Medidor de Fluxo **Modelo:** -
Fabricante: Agilent **Nº de série:** cn 00110572
Identificação: PB-0017

PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO:

A calibração foi realizada por comparação dos resultados obtidos a um Bolhometro padrão graduado. O resultado declarado é uma media das tres leituras realizadas e a incerteza declarada foi calculada de acordo com as normas apropriadas.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

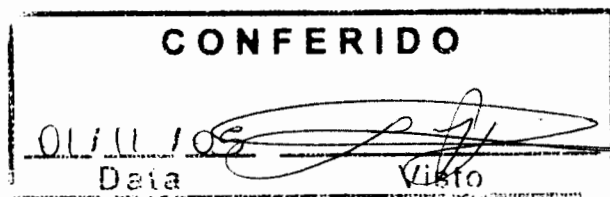
Temperatura: 20,5 °C **Umidade Relativa do Ar:** N/D

NOTAS:

1. Este laboratório trabalha de acordo com a norma NBR ISO/IEC 17025.
2. As Rastreabilidades dos padrões utilizados nesta calibração, encontram-se disponíveis para arquivo eletrônico, consulta ou impressão em nosso site: http://www.pensalab.com.br/serv_rastreabilidade_atual.asp.
3. A incerteza expandida de medição relatada é declara como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual para uma distribuição t com Veff graus de liberdade efetivos 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. Declaramos que os resultados deste certificado de calibração se referem exclusivamente ao objeto da calibração acima mencionado e que só deve ser reproduzido por completo. Reprodução de partes requer aprovação formal do Laboratório de Metrologia da Pensalab.

OUTROS DADOS:

Local da calibração: Lab. De Metrologia da Pensalab - Perdizes - São Paulo - SP
Responsável pela calibração: Samuel Castro Pereira
Data da calibração: 01-11-05
Data de emissão do certificado: 01-11-05




Inspeccionado por:
Luiz Antonio
Coordenador Técnico

Pensalab Equipamentos Industriais Ltda.

R.Dr. Homem de Melo, 644 CJ. 22 - Perdizes - São Paulo / SP - Cep 05007-001

Fone: (11) 3868-6599 / Fax: (11) 3673-8577 - www.pensalab.com.br - pensalab@pensalab.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Nº 2170-05

Laboratório de Metrologia PENSALAB

Folha 2 de 2

DADOS DA CALIBRAÇÃO:

Líquido Dispensado: Água Destilada Pressão Atmosférica: 930 mbar
Densidade: 0,99809628 g/ml

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Padrões Utilizados: PB-0004 - PB-0010

VVC (ml/min)	Indicação do Instrumento em Calibração (ml/min)	Desvio (ml/min)	Tolerância \pm (ml/min)	Incerteza \pm (ml/min)
20,6	20,6	0,0	1,0	0,1
40,6	40,6	0,0	1,0	0,1
80,6	80,7	0,1	1,0	0,1
100,6	100,0	-0,6	1,0	0,1
150,6	150,8	0,2	1,0	0,1
200,6	201,0	0,4	1,0	0,1
300,6	300,2	-0,4	1,0	0,1
350,6	350,3	-0,3	1,0	0,2
400,6	400,8	0,2	1,0	0,2
500,6	500,5	-0,1	1,0	0,2

RASTREABILIDADE DOS PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO:

Descrição / Identificação	Nº de série	Certificado / Órgão Emissor	Data da calibração	Validade da calibração
Bolômetro / PB-0004	6153/02	633/04 / RBC-INT	12/2004	12/2005
Cronometro Digital / PB-0010	-	R0040/2005 / RBC-BALITEK	01/2005	04/2006

Pensalab Equipamentos Industriais Ltda.

R.Dr. Homem de Melo, 644 CJ. 22 - Perdizes - São Paulo / SP - Cep 05007-001
Fone: (11) 3868-6599 / Fax: (11) 3673-8577 - www.pensalab.com.br - pensalab@pensalab.com.br