

SOLICITANTE: METROHM PENSALAB INSTRUMENTAÇÃO ANALÍTICA LTDA
ENDEREÇO: RUA MINERVA, 167 - SÃO PAULO - SP



DESCRIÇÃO DO INSTRUMENTO

OBJETO DA CALIBRAÇÃO: Picnômetro	CAPACIDADE NOMINAL: 100 ml
FABRICANTE: Brand	
IDENTIFICAÇÃO: 07.03.75	

INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA A CALIBRAÇÃO

INSTRUMENTO	MARCA	INCERTEZA	CERTIFICADO Nº	CALIBRAÇÃO	VALIDADE
Balança	Shimadzu	± 0,12 mg	Cert. MA045/2010;	Cal. 09.04.10;	Validade Abril/11
Higrômetro	Oregon	± 1,3 %	Cert. T1945a/2009;	Cal. 27.10.09;	Validade Out./10
Barômetro	Oregon	± 0,12 hPa	Cert. CAL 71282/10;	Cal. 14.04.10;	Validade Abril/11
Termômetro	Testo	± 0,04 °C	Cert. 100 420-101;	Cal. 19.02.10;	Validade Fev./11

GENERALIDADES

DATA DA CALIBRAÇÃO : 26.05.2010
 LOCAL DA CALIBRAÇÃO : Laboratório Alpax
 PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO UTILIZADO : PIT-011C
 DESCRIÇÃO : A calibração foi efetuada por gravimetria, cujo procedimento é baseado nas Normas NBR 11588/89, ISO 4787-84(E) e ASTM E 542-00. Os resultados obtidos são referentes à média de cinco determinações.

PARÂMETROS UTILIZADOS


TEMPERATURA AMBIENTE : (20,2 ± 0,1)°C	TEMPERATURA DA ÁGUA : (20,25 ± 0,10)°C
PRESSÃO BAROMÉTRICA : (926 ± 1) hPa	UMIDADE RELATIVA DO AR : (59 ± 1)%
MASSA ESPECÍFICA DA ÁGUA : (0,99830±0,00009) g/ml	

RESULTADOS OBTIDOS

VOLUME NOMINAL (ml)	VOLUME MEDIDO (ml)	ERRO (ml)	INCERTEZA (ml)	FATOR DE ABRANGÊNCIA (k)
102,328	102,317	0,011	0,0070	2,0

Observações:

- 1-Incerteza Expandida declarada como incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.
- 2- Este certificado tem significado restrito e diz respeito tão somente ao objeto calibrado, descrito nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer outros, mesmo similares.
- 3- Sua reprodução só poderá ser total e depende da aprovação formal deste laboratório.

CONFERIDO
 14/06/10
 Data 
 Visto


 Rosely Santos Pessoa
 Responsável Técnica

ALPAX
 Laboratório de Calibração
 Tel (11) 4057-9200
 nº certificado
ALR 2599/10
 Data de Calibração
26.05.2010
 Próxima Calibração
12/02/12
 (preenchido pelo cliente)
 Nº Instrumento/Padrão
07.03.75 / MP-0110