



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 64796-101

Cliente : Pensalab Comercial Service Ltda
Rua Dr. Homem de Mello, 644
CEP :05007-001 - São Paulo - SP

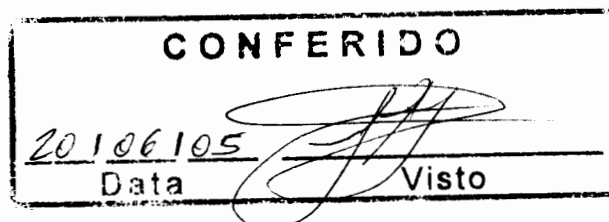
Material : Termômetro de líquido em vidro
Referência : Pedido 1556/05 de 07/06/2005

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Fabricante : INCOTERM
Identificação : 67506/03; PB-0059 (etiqueta de papel)
Especificação : não consta
Modelo : não consta
Faixa nominal : -11,4°C a 53,4 °C
Valor de uma divisão : 0,2 °C
Líquido termométrico : Mercúrio
Tipo : Imersão -total
Escala : Interna

RESULTADOS

Indicação no termômetro (°C)	Correção (EIT -90) (°C)	U (°C)	k
0,0	0,00	0,05	2,02
19,0	-0,01	0,07	2,00
21,0	-0,04	0,07	2,00
23,0	-0,01	0,07	2,00
25,0	0,01	0,07	2,00
26,0	0,00	0,07	2,00



NOTAS

.A incerteza expandida relatada (U) é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência k, conforme tabela de resultados, fornecendo um nível de confiança de aproximadamente 95%.

.Todas as temperaturas desta calibração são baseadas na Escala Internacional de Temperatura de 1990 (EIT - 90)

.Este certificado atende aos requisitos de credenciamento pela CGCRE/ INMETRO, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.

Laboratório de Metrologia Mecânica / CME

Laboratório de Calibração Credenciado pela CGCRE / INMETRO sob o n° 070

.A calibração foi feita por comparação com sensores padrão em banhos de calibração, conforme procedimento interno T-02/07, baseado na recomendação NBS Monograph 150 do National Institute of Standards and Technology.

.As correções são válidas somente na condição de imersão total do bulbo e da coluna líquida. Se o termômetro for usado em condição de imersão parcial, as correções da coluna emergente deverão ser calculadas conforme Procedimento DME-LM-MGQ-PT-07.

.Se o sinal da correção for positivo, a temperatura correta é maior do que a temperatura indicada pelo termômetro; se o sinal da correção for negativo, a temperatura correta é menor do que a temperatura indicada pelo termômetro.

.A seleção dos pontos foi feita conforme solicitação do cliente.

.Temperatura ambiente : (23,4 ± 3,0) °C.

.Data da calibração: 20.06.2005

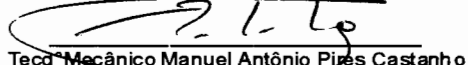
.Padrões utilizados:

T.Res 1886746; Cert.INMETRO 134/2001; Calib.08.05.2001

3457 A; Cert.IPT 61 818-101; Calib.04.02.2005

São Paulo, 20 de junho de 2005

Centro de Metrologia Mecânica e Elétrica
Laboratório de Metrologia Mecânica


Tecn. Mecânico Manuel Antônio Pires Castanho
Supervisor de calibração
CREA n° 186.075/RE n° 7502.8

Centro de Metrologia Mecânica e Elétrica
Laboratório de Metrologia Mecânica


Engª Mecânica Marisa Ferraz Figueira Pereira
Diretora Interina do CME
CREA n° 56.146/D - RE n° 0910.0

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao item ensaiado ou calibrado. Este documento não dá direito ao uso do nome ou da marca IPT, para quaisquer fins, sob pena de indenização. A reprodução deste documento só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração.