



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 58158

Cliente : Pensalab Equipamentos Industriais Ltda
Rua Dr. Homem de Mello 644
CEP :05007-001

Material : Termômetro de líquido em vidro
Referência : Pedido de compra n.113/04 de 02.08.2004

DESCRIÇÃO DO MATERIAL

Fabricante : Herzog
Identificação : 041027
Especificação : não consta
Faixa nominal : 97,90°C a 102,10°C
Valor de uma divisão : 0,01°C
Líquido termométrico : Mercúrio
Tipo : Imersão total
Escala : Interna

RESULTADOS

Indicação no termômetro (°C)	Correção (EIT -90) (°C)	U (°C)	k
98,00	0,03	0,03	2,0
99,00	-0,01	0,03	2,0
100,00	-0,01	0,03	2,0
101,00	-0,01	0,03	2,0
102,00	0,01	0,03	2,0

CONFERIDO

~~20/08/04~~

Data

Visto

NOTAS

.A incerteza expandida relatada (U) é baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência k (ver 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)

.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.

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 / AMAEI / DME

Laboratório de Calibração Credenciado pela CGCRE / INMETRO sob o nº 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.

.As correções para temperaturas entre os pontos calibrados podem ser determinados através de interpolação linear.

.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).

.Temperatura ambiente : $(23,1 \pm 2,0) ^\circ\text{C}$.

.Data da calibração: 06.08.2004

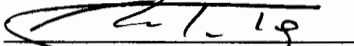
.Padrões utilizados.

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

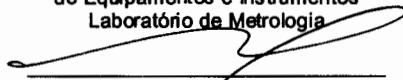
Mult.3457A;Cert.IPT 53 911;Calib.19.01.2004

São Paulo, 09 de agosto de 2004

Divisão de Mecânica e Eletricidade
Agrupamento de Metrologia e Avaliação
de Equipamentos e Instrumentos
Laboratório de Metrologia


Tecnº Mecânico Manuel Antônio Pires Castanho
Supervisor da calibração
CREA nº 186.075/D - RE nº 7502.8

Divisão de Mecânica e Eletricidade
Agrupamento de Metrologia e Avaliação
de Equipamentos e Instrumentos
Laboratório de Metrologia


Engº Mecânica Marisa Ferraz Figueira Pereira
Responsável pelo Laboratório
CREA nº 56.146/D - RE nº 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.