



LABORATÓRIO DE METROLOGIA - VISOMES

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO N.º LV 9800/10R1

1) DADOS

CONTRATANTE: INDÚSTRIA E COMÉRCIO ELETRO ELETRÔNICA GEHAKA LTDA
 ENDEREÇO: AVENIDA DUQUESA DE GOIAS, 235 -REAL PARQUE - SÃO PAULO - SP
 INTERESSADO: O MESMO
 DATA DA CALIBRAÇÃO: 19 maio, 2010
 MATERIAL CALIBRADO: TERMORESISTÊNCIA TIPO: PT 1000
 DIÂMETRO: 3 mm NR. DA OS : 1711/2010
 COMPRIMENTO: 180 mm LIGAÇÃO: 2 FIOS
 NR. CONTROLE: IT-2/1 MONTAGEM: MINERAL
 LOCAL DA CALIBRAÇÃO: VISOMES COND. AMB.: 23°C±5°C / MAX 75% UR

2) PADRÕES UTILIZADOS

CÓDIGO	TIPO	NR. CERTIFICADO	EMITENTE	DATA CALIBRAÇÃO	VALIDADE
LT-106	MULTIMETRO DIGITAL	10952/09	YOKOGAWA	15/10/2009	01/11
RASTREABILIDADE:		RBC / Inmetro			
LT-283	TERMORESISTÊNCIA PADRÃO	CR-0327/10	CONSISTEC	18/1/2010	jan/12
RASTREABILIDADE:		RBC / Inmetro			
LT-282	TERMORESISTÊNCIA PADRÃO	CR-0329/10	CONSISTEC	18/1/2010	jan/12
RASTREABILIDADE:		RBC / Inmetro			

3) PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO

A calibração foi realizada por comparação em um meio termostático com homogeneidade conhecida segundo instrução de trabalho ILT 005 - Revisão 12.

4) RESULTADOS

Temperatura Referência V.V.C. (°C)	Profundidade de Imersão (mm)	Média das Leituras (Ω)	M.M. (°C)	Desvio (°C)	Incerteza de medição ±(°C)
20,08	170	1078,944	20,26	0,18	0,20
39,98	170	1156,142	40,19	0,21	0,20
50,05	170	1195,019	50,27	0,22	0,20
R0 INICIAL:		1000,657	R0 FINAL		1000,637

5) NOTAS

- Os valores de temperatura apresentados estão em conformidade com a Escala Internacional de Temperatura de 1990
- A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padronizada combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.
- Este certificado atende aos requisitos de acreditação do CGCRE/INMETRO, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
- O presente certificado refere-se exclusivamente ao material calibrado.
- É proibida a reprodução parcial deste certificado.
- Desvio = M.M. - V.V.C.
- M.M. = Média das medidas
- V.V.C. = Valor verdadeiro convencional
- A corrente de excitação utilizada na calibração foi 1 mAcc.
- Este certificado cancela e substitui o de N° LV 9800/10.
- Recalibração utilizando somente o sensor de temperatura, conforme solicitação do cliente.

EXECUTANTE FÁBIO BARRÓS

Ricardo Mendes
 Signatário Autorizado
 Gerente Técnico Subs.