

Certificado de Calibração

n.º 2447/2003

Folha 1 de 2

PADRÃO CALIBRADO

Descrição Régua graduada
Faixa de indicação: 0 a 50mm
Valor de uma divisão: 0,1mm

Fabricante Mitutoyo

Número de fabricação 172-116 série 11985

Autenticação **CM - 004**

PADRÃO DE REFERÊNCIA

Descrição Máquina de medição tridimensional, marca SIP, modelo 414M

Fabricante Societé Gevevoise D'Instruments de Physique

Número de fabricação 0304

Número de autenticação 31-0008

Rastreabilidade Máquina de medição tridimensional, marca SIP, modelo 414M com certificado de calibração número 29492-1/2003 emitido pelo CETEMP, válido até 04/2004.

SOLICITANTE

Protocolo **PSM 30481 18/08/2003**

Cliente CM Manutenção de Equipamentos Óticos e Mecânicos Ltda.
Rua Rocco Aloise, 30
Porto Alegre - RS

Solicitação N.F. 0685 de 14/08/2003

INFORMAÇÕES GERAIS

Ambiente de medição Temperatura: $(20 \pm 0,3)^\circ\text{C}$
Umididade relativa do ar: $(60 \pm 10)\%$

Procedimento de calibração Procedimento interno DSQCS 008-40 de maio de 1998 - edição 2 revisão 0

Norma de referência JIS B 7541 de 1973

Incerteza de medição A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=2,00$ o qual para uma distribuição t com $\nu_{eff} > 100$ graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

Data da calibração 25/08/2003

Data da emissão 25/08/2003

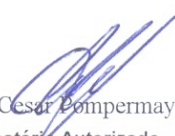

Carlos Cesar Pomper Mayer
Signatário Autorizado

ANÁLISE CRÍTICA	
<input checked="" type="checkbox"/>	APROVADO
<input type="checkbox"/>	REPROVADO
RESPONSÁVEL:	
DATA:	<u>30 / 08 / 03</u>
OBS:	

REGISTRO DE MEDIÇÃO

Indicação do instrumento (mm)	Valor Verdadeiro Convencional do padrão (mm)	Erro de indicação (mm)
0,0	0,0000	0,0000
5,0	4,9996	0,0004
10,0	9,9990	0,0010
15,0	14,9988	0,0012
20,0	19,9990	0,0010
25,0	24,9990	0,0010
30,0	29,9988	0,0012
35,0	34,9984	0,0016
40,0	39,9982	0,0018
45,0	44,9984	0,0016
50,0	49,9991	0,0009

Erro de indicação f _{máx}	Incerteza de medição
0,0018mm	±0,0009mm


 Carlos Cesar Pompermayer
 Signatário Autorizado

Este certificado atende aos requisitos de credenciamento do INMETRO, o qual avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.
 Laboratório Credenciado pelo INMETRO sob o n.º 13
 Esta calibração não isenta o padrão do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica.
 A reprodução deste certificado só poderá ser total.
 Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao padrão submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.