

Certificado de Calibração

n.º 2448/2003

Folha 1 de 2

PADRÃO CALIBRADO

Descrição Régua graduada de vidro
Faixa de indicação: 0 a 300mm
Valor de uma divisão: 0,5mm

Fabricante Mítutoyo

Número de fabricação 172-161 série 12591

Autenticação CM - 003

PADRÃO DE REFERÊNCIA

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

Fabricante Société 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 Manuten o de Equipamentos  ticos e Mecânicos Ltda.
Rua Rocco Aloise, 30
Porto Alegre - RS

Solicita o N.F. 0685 de 14/08/2003

INFORMAÇOES GERAIS

Ambiente de medi o Temperatura: (20 ± 0,3) C
Umidade relativa do ar: (60 ± 10)%

Procedimento de calibra o Procedimento interno DSQCS 008-40 de maio de 1998 - edi o 2 revisão 0

Norma de referência JIS B 7541 de 1973

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

Data da calibra o 25/08/2003

Data da emissão 25/08/2003

Carlos Cesar Pomper Mayer
Signatário Autorizado

ANALISE CRITICA	
<input checked="" type="checkbox"/>	APROVADO
<input type="checkbox"/>	REPROVADO
RESPONSÁVEL:	
DATA:	30 / 08 / 03
OBS:	

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  13

Esta calibra o não isenta o padrão do controle metrológico estabelecido na Regulamenta o Metrologica.


A reprodu o deste certificado s  poderá ser total.

*Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao padrão submetido   calibra o nas condi es especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

REGISTRO DE MEDIÇÃO

Indicação do instrumento (mm)	Valor Verdadeiro Convencional do padrão (mm)	Erro de indicação (mm)
0,0	0,0000	0,0000
30,0	29,9983	0,0017
60,0	59,9980	0,0020
90,0	89,9994	0,0006
120,0	119,9991	0,0009
150,0	149,9994	0,0006
180,0	180,0018	-0,0018
210,0	210,0009	-0,0009
240,0	240,0017	-0,0017
270,0	270,0019	-0,0019
300,0	300,0012	-0,0012

Erro de indicação fmáx	Incerteza de medição
0,0039mm	±0,0017mm


 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 nº 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.