

Certificado de Calibração

Data da Calibração: 22/09/14

Data da Emissão: 22/09/14

n. 3160/14

Página: 1 de 2

1. CONTRATANTE: METROLOGIA WG LTDA
Rua Henrique Dias, 630 - Sapucaia do Sul - RS

2. SOLICITANTE: O mesmo

3. BLOCOS PADRÃO CALIBRADOS:

Fabricante: DIGIMESS

Material: Aço

N° Identificação (solicitante): WG.01.04

N° Série (fabricante): 070589

Quantidade de blocos: 10 com comprimento nominal entre (2,5 e 25) mm.

4. PADRÃO UTILIZADO:

4.1. Coleção de Blocos Padrão para Micrômetros

N° Registro (CERTI): RC 2131

U: 0,036 μ m

Rastreabilidade Metrológica: Certificado de Calibração PTB 50417 PTB 10 de 19/11/10, válido até 11/20.

4.2. Comparador de Blocos Padrão

N° Registro (CERTI): RC 1914

U: 0,043 μ m

Rastreabilidade Metrológica: Certificado de Calibração CERTI 0992/14 de 08/04/14, válido até 04/16.

5. PROCEDIMENTO INTERNO DE CALIBRAÇÃO: PC-114

A calibração foi realizada utilizando-se o método de medição diferencial em comparador eletro mecânico.

Foi corrigida a dilatação térmica do bloco padrão para a temperatura de referência (20 °C), considerando-se um coeficiente de dilatação térmica linear de 11,5 μ m/m.K. Foram realizados no mínimo 3 ciclos de medição

Observações:

Condições Ambientais Durante a Calibração:

- Temperatura: (20,0 \pm 0,1) °C- Umidade Relativa do Ar: (50 \pm 10)%

A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k=2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02 (1999).

6. RESULTADOS:

ERRO DO MEIO (EM): é a diferença entre o comprimento efetivo na região central (Lm) e o comprimento nominal (Ln), ou seja $EM = Lm - Ln$.

Análise crítica: Data: 23/09/2014

Aprovado
 Aprovado condicional
 Reprovado

Responsável

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, e do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica. A CERTI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras - CERTICampus da Universidade Federal de
Santa Catarina - UFSCSetor C
CEP: 88040-970
Florianópolis - SC
Caixa Postal 5053Tel.: +48 3239 2121
Fax: +48 3239 2119
metrologia@certi.org.br
www.certi.org.brFundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5

Certificado de Calibração

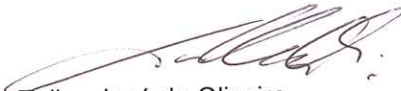

Data da Calibração: 22/09/14

Data da Emissão: 22/09/14

n. 3160/14

Página: 2 de 2

Ln (mm)	EM (μ m)	U (μ m)	N ^o de Série (fabricante)
2,5000	-0,37	0,07	07004
5,1000	-0,28	0,07	03073
7,7000	-0,05	0,07	07158
10,3000	-0,25	0,08	07166
12,9000	-0,18	0,08	07090
15,0000	-0,29	0,08	05027
17,6000	-0,19	0,08	03002
20,2000	0,17	0,08	03050
22,8000	-0,13	0,08	07245
25,0000	-1,49	0,08	2181


Talles José de Oliveira
Signatário Autorizado
Everton Idalício Caetano
Técnico Metrologista

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation, e do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, nas condições específicas, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica. A CERTI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizado, não faz parte do escopo de acreditação do laboratório.

Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras - CERTICampus da Universidade Federal de
Santa Catarina - UFSCSetor C
CEP: 88040-970
Florianópolis - SC
Caixa Postal 5053Tel.: +48 3239 2121
Fax: +48 3239 2119
metrologia@certi.org.br
www.certi.org.brFundação CERTI
CNPJ 78.626.363/0001-24
Insc. Est. 251.378.241
Insc. Mun. 50.111-5