

LABORATÓRIO DE METROLOGIA

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº. 9430/10



Pág.: 1 / 1

Cliente : " METROLOGIA WG LTDA."
Endereço : Rua Marechal Deodoro, 138 - Sapucaia do Sul - RS.

Ordem de serviço: 051.272

1 - Objeto Calibrado

BLOCO PADRÃO DE DUREZA

Fabricante: Sem identificação
Código: Não consta
Nº. de Série: Não consta
Escala de dureza: HRC
Faixa Nominal: 34,1 HRC
Identificação do proprietário : WG.11.32

2 - Padrões utilizados na Calibração:

Máquina de Medir Dureza - SHT 31 Número de Série: 310041
Cert. Nº. Dimci 1357/2010 - INMETRO Validade: 07/2011

Penetrador de diamante Número: 4301 - Certificado Nº. DIMCI 1357/2010 - INMETRO.

3 - Procedimento de Medição: PML - 0047 - Versão 6 e NBR NM ISO 6508-3

A calibração foi feita em cinco pontos, uniformemente distribuídos na superfície de referência do bloco.

Valor médio da dureza do bloco, é a média dos cinco valores obtidos na calibração do bloco.

Uniformidade da dureza: É o valor de amplitude entre o maior e o menor valor de dureza obtidos na calibração do bloco.

4 - Resultado da calibração: O resultado é calibração pontual em cada uma das 5 posições.

Valor médio de dureza obtida do bloco (H)	34,1 HRC
Valor máximo de dureza obtida no bloco (H ₅)	34,4 HRC
Valor mínimo de dureza obtida no bloco (H ₁)	33,8 HRC
Não Uniformidade da dureza do bloco (H ₅ - H ₁)	0,6 HRC
Não Uniformidade da dureza expressa em % h	0,9 %

H = em unidade de dureza

h = em profundidade de dureza

Espessura do bloco: 9,83 ± 0,02 mm

5 - Incerteza de Medição : U = 0,4 HRC

A incerteza expandida de medição 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 abrangência de aproximadamente 95%.

A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

6 - Nota : Temperatura ambiente (20,0 ± 0,5) °C.

Data da Calibração: 29 de Julho de 2010

Carlos Kazuo Suetake
Gerente do Depto Garantia da Qualidade
Data de Emissão: 28-07-10



Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidade - SI).
A reprodução deste Certificado só poderá ser total e depende da aprovação por escrito da Mitutoyo.

Os resultados deste Certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

•Escritório Central: Av. João Carlos da Silva Borges, 1240 - Santo Amaro - CEP 04726-002 - São Paulo - SP - Tronco Chave: (11) 5643-0000 - Fax: (11) 5641-3722
•Fábrica: Rod. Índio Tibiriçá, 1555 - Bairro Raffo - CEP: 08620-000 - Suzano - SP - Tel.: (11) 4746-5858 - Fax: (11) 4746-5936 - E-mail: suzano@mitutoyo.com.br
Laboratório: Tel.: (11) 4746-5950 - Fax: (11) 4746-5960 - E-mails: metrologia@mitutoyo.com.br
Assistência Técnica Interna: Tel.: (11) 4746-5957 - Fax: (11) 4746-5960 - E-mails: assistec@mitutoyo.com.br
Assistência Técnica Externa: Tel.: (11) 5643-0027 - Fax: (11) 5643-0028 - E-mails: ate@mitutoyo.com.br