

**LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO SUÍCLAB**

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO  
Laboratório de Calibração Credenciado pela Cgcre/INMETRO sob o N.º 158

**N.º 242/05****INTERESSADO: "POLIEDRO Comércio e Ass. Técnica de Aparelhos de Medição Ltda"**

ENDEREÇO: Rua Dr. Zuquim, 935 - São Paulo - SP

CONTRATANTE: O mesmo

**1 - OBJETO CALIBRADO:**Blocos-Padrão: Avulsos: Jogo: 

Classe de exatidão especificada: Não Consta

Quantidade: 59 peças

Fabricante: Carl Zeiss

Identificação do Cliente: PE-002

Código: 57217/90

Número do Recebimento: 037/05

N.º de Identificação: Ver tabela

Data do Recebimento: 09/05/05

Material: Aço / Metal Duro

Data da Calibração: 16/05/2005

**2 - PADRÕES UTILIZADOS NA CALIBRAÇÃO:**

Calibrador de bloco-padrão - GBCD 100A Número do Certificado: 1483/04

NR: 043

Data da Calibração: 11/03/04

Validade: Março/06 Rastreabilidade: Certi

Jogo de blocos-padrão em mm

Número do Certificado: 7064/04 e 7063/04

NR: 050 e 008

Data da Calibração: 23/09/04

Validade: Set./06 Rastreabilidade: Mitutoyo


**3 - MÉTODO DE CALIBRAÇÃO**

O desvio "Im" do comprimento central do bloco a calibrar, é determinado por comparação contra blocos - padrão rastreados ao padrão nacional, seguindo a metodologia interna IT-SUI-501 versão 01.

As medidas são efetuadas no centro da face direita à inscrição do bloco (quando não é de outra forma especificado), segundo a recomendação da NBR NM 215 (2000).

A temperatura ambiente durante a calibração é de aproximadamente 20°C ± 0.3°C

Desvio "Im" = Valor obtido menos seu valor de referência (nominal)

  
Antonio Pereira Viana  
Coord. do Laboratório de Calibração  
da Escola SENAI "Suíço-Brasileira"

Emissão: 17/05/2005

• 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. A reprodução deste certificado só poderá ser total.

**LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO SUÍCLAB**

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de Calibração Credenciado pela Cgcre/INMETRO sob o N.º 158

N.º 242/05

**INTERESSADO: "POLIEDRO Com. e Ass. Técnica de Aparelhos de Medição Ltda"****CONTRATANTE: O mesmo**

Objeto Calibrado: Bloco-padrão

Data de Calibração: 16/05/05

N.º de Identificação: Ver tabela

Identificação do Cliente: PE-002

**4 - RESULTADOS OBTIDOS:** Os resultados de medição correspondem a três medições por ponto.

valor nominal mm	Nº de identificação	Desvio "Im" µm
0,5000	Não Consta	0,05
1,0000	Não Consta	-0,08
1,0010	Não Consta	0,05
1,0020	Não Consta	0,03
1,0030	Não Consta	0,02
1,0040	Não Consta	-0,17
1,0050	Não Consta	0,02
1,0060	Não Consta	0,13
1,0070	Não Consta	0,05
1,0080	Não Consta	0,02
1,0090	Não Consta	0,04
1,0100	Não Consta	0,06
1,0200	Não Consta	0,03
1,0300	Não Consta	-0,01
1,0400	Não Consta	-0,04
1,0500	Não Consta	0,15
1,0600	Não Consta	0,02
1,0700	Não Consta	0,13
1,0800	Não Consta	0,10
1,0900	Não Consta	0,23
1,1000	Não Consta	0,13
1,2000	Não Consta	0,06
1,3000	Não Consta	0,05
1,4000	Não Consta	-0,03
1,5000	Não Consta	0,03
1,6000	Não Consta	0,09
1,7000	Não Consta	0,11
1,8000	Não Consta	0,08

valor nominal mm	Nº de identificação	Desvio "Im" µm
1,9000	Não Consta	0,09
2,0000	Não Consta	0,14
2,5000	Não Consta	0,04
3,0000	Não Consta	0,07
3,5000	Não Consta	0,10
4,0000	Não Consta	0,05
4,5000	Não Consta	0,04
5,0000	Não Consta	0,13
5,5000	Não Consta	0,11
6,0000	Não Consta	-0,02
6,5000	Não Consta	0,13
7,0000	Não Consta	0,10
7,5000	Não Consta	0,06
8,0000	Não Consta	0,08
8,5000	Não Consta	0,04
9,0000	Não Consta	0,11
9,5000	Não Consta	0,12
10,0000	Não Consta	0,06
20,0000	Não Consta	-0,09
30,0000	Não Consta	-0,02
40,0000	Não Consta	-0,03
50,0000	Não Consta	-0,03
60,0000	Não Consta	0,10
70,0000	Não Consta	0,21
80,0000	Não Consta	-0,18
90,0000	Não Consta	-0,03
100,0000	Não Consta	-0,12
-	-	-

**PADRÕES PROTETORES**

valor nominal mm	Nº de identificação	Desvio "Im" µm
2,0000	1	-0,04
2,0000	2	-0,02

valor nominal mm	Nº de identificação	Desvio "Im" µm
2,0000	3	-0,01
2,0000	4	-0,03

**INTERESSADO: “POLIEDRO Com. e Ass. Técnica de Aparelhos de Medição Ltda”**  
**CONTRATANTE: O mesmo**

Objeto Calibrado: Bloco-padrão  
N.º de Identificação: Ver tabela

Data de Calibração: 16/05/2005  
Identificação do Cliente: PE-002

**5 - INCERTEZA DE MEDIÇÃO:** “A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k=2$ , que corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%”.

$IM = (0,07 \pm l/1500) \mu m$   
onde  $l$  = comprimento do bloco em “mm”.

### 6 - OBSERVAÇÕES

- Os resultados de medição referem-se somente aos itens calibrados
- A terminologia utilizada é compatível com a portaria INMETRO N.º 29 de 10 de março de 1995
- A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.