

## LABORATÓRIO DE METROLOGIA

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº. 05158/16

Pág.: 1/2

**Cliente: " POLIEDRO COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE APARELHOS DE MEDIÇÃO LTDA. "**

Endereço: Rua Dr. Zuquim, 935 - São Paulo - SP Cep: 02035-011

Ordem de Serviço: 083.004

#### 1 - OBJETO CALIBRADO:

Jogo de Blocos - Padrão  
Quantidade de blocos: 32 pçs  
Fabricante: Starrett  
Código: RS45MA1  
Número de Série: 102591.2  
Classe especificada: 2  
Identificação do Proprietário: PE 001

#### 2 - CARACTERÍSTICA DO OBJETO:

Blocos-padrão de seção Retangular, material ( Aço )

#### 3 - PADRÃO UTILIZADO NA CALIBRAÇÃO

**Calibrador de Blocos-Padrão GBCD - 100A**  
Número : 0015306  
Certificado Nº. 04140/16 - RBC - Mitutoyo  
Validade : 12/2016

**Jogo de Blocos padrão**  
Número : 1401720  
Certificado Nº. DIMCI 1914/2014 - INMETRO  
Validade : 08/2017

#### 4 - PROCEDIMENTO DE MEDIÇÃO: PML-0001 Versão 3

Os valores de desvio "Im" ( no centro da superfície de medição ) foram determinados por comparação contra Blocos padrão de referência do mesmo comprimento de Classe " K " rastreados ao padrão internacional.

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

Data da calibração: 06 de Julho de 2016

Data da emissão: 07 de Julho de 2016

Carlos Kazuo Suetake  
Signatário autorizado



**CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº. 05158/16**

REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0031.

Pág.:2/2

**5 - RESULTADO DA CALIBRAÇÃO:** - O desvio "  $l_m$  " no centro da superfície de medição é o valor médio das calibrações.

Valor Nominal ( mm )	Número de série	Desvio " $l_m$ " ( $\mu m$ )
1,00	S/Nº.	-0,01
1,06	S/Nº.	-0,04
1,07	S/Nº.	0,04
1,08	S/Nº.	0,08
1,09	S/Nº.	-0,08
1,10	S/Nº.	0,03
1,20	S/Nº.	-0,01
1,30	S/Nº.	-0,02
1,40	S/Nº.	0,04
1,50	S/Nº.	-0,04
1,60	S/Nº.	0,02
1,70	S/Nº.	-0,02
1,80	S/Nº.	-0,04
1,90	S/Nº.	0,00
2,00	S/Nº.	-0,03
3,00	S/Nº.	-0,05

Valor Nominal ( mm )	Número de série	Desvio " $l_m$ " ( $\mu m$ )
4,00	S/Nº.	0,03
5,00	950300	-0,11
6,00	S/Nº.	0,07
7,00	S/Nº.	0,03
8,00	S/Nº.	0,17
9,00	S/Nº.	0,09
10,00	S/Nº.	-0,27
20,00	S/Nº.	-0,22
30,00	S/Nº.	0,11
40,00	S/Nº.	-0,03
50,00	S/Nº.	-0,23
60,00	S/Nº.	0,04
70,00	S/Nº.	0,08
80,00	S/Nº.	0,42
90,00	S/Nº.	0,17
100,00	950187	-0,31

**6 - INCERTEZA DE MEDIÇÃO:**  $U = ( 0,06 + L / 2000 ) \mu m$   
onde L = comprimento em " mm ".A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k = 2,00$  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.

**7 - NOTA:** Temperatura ambiente:  $( 20,0 \pm 0,5 ) ^\circ C$ .