

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495002-0110

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Balança Digital
Marca: Marte
Nº de Ativo: CQ-216
Faixa de Indicação: 0-2000 g

Modelo: AS2000C
Nº de Série: 306166
Local da Calibração: Laboratório da Metrus
Valor de uma divisão: 0,01g

2 - DATAS: **Recebimento:** 07/01/10 **Calibração:** 08/01/10 **Emissão:** 08/01/10

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0077 Revisão: 3

São colocadas as massas calibradas no prato ou base do equipamento, no valor de referência desejado. São feitas 3 medições para cada valor de referência e 5 medições para o teste de carga angular, sendo uma medição em cada quadrante do prato e uma medição no centro.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Relatório	Data de Validade
MTR-0178	Jogo de Massa Padrão	RBC, Padrão Nº MA 003/21_06_09	06/2012
MTR-0370	Jogo de Massa Padrão	Padrão MA 016_09_09	09/2014

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Carga Angular:								
V.V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U	PONTO	LEITURA	Incerteza Expandida U	K
kg	kg	kg		kg			kg	
0,5	0,5	0,00	2,00	0,009				
1,0	1,0	0,00	2,00	0,009				
3,0	3,0	0,00	2,00	0,012	1	200,02	0,0239	2,00
5,0	5,0	0,00	2,00	0,012	2	200,08	0,0241	2,00
7,0	7,0	0,00	2,00	0,019	3	200,10	0,0272	2,00
10,0	10,0	0,00	2,00	0,027	4	200,02	0,0274	2,00
30,0	30,0	0,01	2,00	0,029	5	200,02	0,0282	2,00
50,0	50,0	0,01	2,00	0,046	Locação dos pontos calibrados: 			
70,0	70,0	0,01	2,00	0,087				
100,0	100,0	0,01	2,00	0,097				
300,0	300,0	0,02	2,00	0,120				
500,0	500,0	0,02	2,00	0,123				
700,0	700,0	0,04	2,00	0,126				
1000,0	1000,0	0,02	2,00	0,142				
2000,0	2000,0	-0,03	2,00	0,151	Peso de Referência: 200 g			

6 - OBSERVAÇÕES:

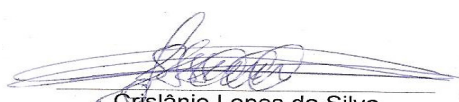
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C, para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- As leituras médias são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada valor de referência, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade.
- Este relatório se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.
- Os resultados da Pré-Calibração são os mesmos da Calibração.

E0495002-0110 / LHGS

LAB 0001 Balança_3

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Celso Moreira de Paula


Crislânio Lopes da Silva
Signatário Autorizado