



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495014-0814

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Balança Digital **Modelo:** BP15
Marca: Filizola **Nº de Série:** 83281
Nº de Ativo: CQ-007 **Local da Calibração:** Instalações do Cliente
Faixa de Indicação: 0 - 15 kg **Valor de uma divisão:** 0,005 kg
Carga Mínima: 0,125 kg

2 - DATAS: **Recebimento:** 22/08/2014 **Calibração:** 22/08/2014 **Emissão:** 04/09/2014

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0077 Revisão: 05

A Balança foi Calibrada por comparação com Pesos Padrões, Foi medido a Carga Mínima, e mais 05 pontos no decorrer da carga da Balança, sendo os mesmos distribuídos uniformemente em toda faixa da Balança. Após a Medição da Carga no Ponto Central foi realizado o Ensaio de Excentricidade que é a Medição da Carga na Extremidades da plataforma da Balança, conforme desenho abaixo. Foi realizada uma série de três medições para cada ponto medido.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0078	Peso Padrão de 5 Kg	RBC, Eduane Balanças N° 4998/14	04/2016
MTR-0079	Peso Padrão de 10 Kg	RBC, Padrão MA 088_01_14	01/2016
MTR-0426	Jogo de Peso Padrão F1	RBC, Padrão Balanças N° MA 002_10_12	10/2014
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-102310/13	06/2015

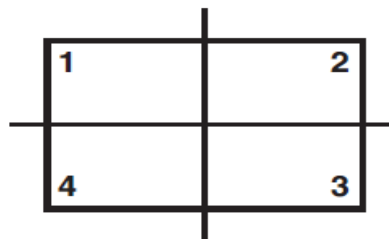
5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Calibração no Centro da Plataforma da Balança				
V.C	Valor médio das indicações	Erro	K	U
kg	kg	kg		kg
0,125	0,125	0,000	2,00	0,003
3,000	3,000	0,000	2,00	0,003
6,000	6,005	0,005	2,00	0,003
9,000	9,005	0,005	2,00	0,003
12,000	12,000	0,000	2,00	0,003
15,000	14,995	-0,005	2,00	0,003

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495014-0814

Continuação dos Resultados da Calibração

ENSAIO DE EXCENRICIDADE			
Ponto	Leituras	Incerteza Expandida U	K
	kg	kg	
1	1,500	0,003	2,00
2	1,500	0,003	2,00
3	1,500	0,003	2,00
4	1,500	0,003	2,00



Locação dos pontos Ensaados

Peso de Referência: 1,5 kg

6 - OBSERVAÇÕES:

- Condições Ambientais Início e Término da Calibração:

* Temperatura °C: 22,2 ± 0

* Umidade Relativa do ar (UR%): 49,5 ± 0,5

- V.C - Valor Verdadeiro Convencional.

- Valor Médio das Indicações são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada V.C, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus. Na Apresentação Valor Encontrado expressa que é a média de três Verificações.

- Erro: Valor Médio da Indicações - Valor Verdadeiro convencional (V.C)

- U (Incerteza Expandida) relatada é baseada em uma Incerteza Padrão combinada multiplicada por um fator de abrangência K, para 95 % de Probabilidade. A Incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

- Este certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.

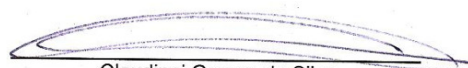
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

E0495014-0814 / MHP

FOR-0004 - Balança_3

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luciano Claridino dos Santos



Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado