



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495018-0715

1 - DADOS:

Cliente: Helptech Indústria e Comércio de Plásticos LTDA.
Endereço: Rua Irineu Torres, 25 - Distrito Industrial III - Araras - SP.
Equipamento: Balança Digital **Modelo:** BK-100
Marca: Balmak **Nº de Série:** 0.067/2010
Nº de Ativo: CQ-221 **Local da Calibração:** Instalações Permanentes
Faixa de Indicação: 0 á 100 kg **Valor de uma divisão:** 0,05 kg
Carga Mínima: 1,00 kg

2 - DATAS: **Recebimento:** 13/07/2015 **Calibração:** 13/07/2015 **Emissão:** 14/07/2015

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-0178	Jogo de Peso Padrão	RBC, Eduane Balanças N° 6255/15	06/2021
MTR-0079	Peso Padrão de 10 Kg	RBC, Padrão MA 088_01_14	01/2016
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-124746/15	06/2017
MTR-0025	Peso Padrão de 20 Kg	RBC, Padrão MA 176_01_14	01/2016
MTR-0023	Peso Padrão de 20 Kg	RBC, Padrão MA 176_01_14	01/2016
MTR-0026	Peso Padrão de 20 Kg	RBC, Padrão MA 176_01_14	01/2016
MTR-0027	Peso Padrão de 20 Kg	RBC, Padrão MA 176_01_14	01/2016
MTR-0028	Peso Padrão de 20 Kg	RBC, Padrão MA 176_01_14	01/2016

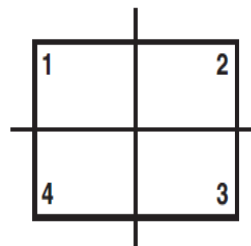
5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

Calibração no Centro da Plataforma da Balança				
V.C	Valor médio das indicações	Erro	K	U
kg	kg	kg		kg
1,00	1,00	0,00	2,00	0,01
20,00	20,00	0,00	2,00	0,01
40,00	40,00	0,00	2,00	0,01
60,00	60,00	0,00	2,00	0,01
80,00	80,00	0,00	2,00	0,01
100,00	100,00	0,00	2,00	0,01

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0495018-0715

Continuação dos Resultados da Calibração

ENSAIO DE EXCENTRICIDADE			
Ponto	Leituras	Incerteza Expandida U	K
	kg	kg	
1	10,00	0,01	2,00
2	10,00	0,01	2,00
3	10,00	0,01	2,00
4	10,05	0,01	2,00



Locação dos pontos Ensaados

Peso de Referência: 10 kg

6 - OBSERVAÇÕES:

- Condições Ambientais Início e Término da Calibração:

* Temperatura °C: 22,6 ± 0

* Umidade Relativa do ar (UR%): 58 ± 0

- 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.

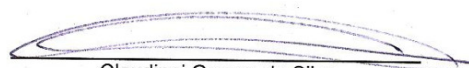
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

E0495018-0715 /

FOR-0004 - Balança_3

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Luciano Claridino dos Santos



Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado