

1 - DADOS:

Cliente: Metalúrgica Sintermet Ltda.
Endereço: Estrada Campinas - Rhodia, km 15 - Barão Geraldo - Campinas - SP.
Equipamento: Balança Analógica **Local da Calibração:** no cliente
Marca: Toledo **Modelo:** 2151FR
Nº de Ativo: BA - 010 **Nº de Série:** 25495
Faixa de Indicação: 0 - 2750 Kg **Valor de uma divisão:** 0,25 Kg

2 - DATAS: **Recebimento:** 19/07/08 **Calibração:** 19/07/08 **Emissão:** 24/07/08

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-0333 a 336	Jogo de Pesos Padrão	RBC, Padrão MA 025 07 08	06/2011
MTR-0277	Peso Padrão de 100 Kg	RBC, Toledo 281/08	03/2013
MTR-0329	Massa Padrão 10 Kg	RBC, MA 056_01_08	01/2011
MTR-0332	Massa Padrão 20 Kg	RBC, Padrão MA 057_01_08	01/2011
MTR-0178	Jogo de Massa Padrão	RBC, Padrão Nº MA 008 / 009 e 010_04_07	05/2009
MTR-0078	Massa Padrão de 5 Kg	RBC, Padrão MA 003_06_07	06/2009
MTR-0270	Massa Padrão de 10 Kg	RBC, Padrão MA 012_01_07	01/2009
MTR-0271	Massa Padrão de 10 Kg	RBC, Padrão MA 013_01_07	01/2009

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

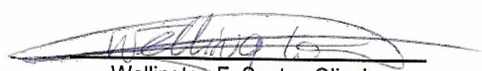
V.V.C	Valor médio das indicações	Correção	K	U
Kg	Kg	Kg		Kg
100,00	99,999	-0,001	2,00	0,43
300,00	299,496	-0,504	2,00	0,43
500,00	499,244	-0,757	2,00	0,43
700,00	698,741	-1,259	2,00	0,43
1000,00	998,487	-1,513	2,00	0,43
1300,00	1298,483	-1,517	2,00	0,43
1500,00	1497,981	-2,019	2,00	0,43
1700,00	1697,478	-2,522	2,00	0,43
2000,00	1996,974	-3,026	2,00	0,43
2100,00	2096,223	-3,777	2,00	0,43
2300,00	2295,470	-4,530	2,00	0,43
2500,00	2493,968	-6,032	2,00	0,43
2700,00	2693,215	-6,785	2,00	0,43

6 - OBSERVAÇÕES:

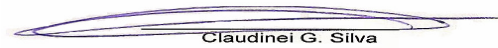
- Temperatura de referência: 20 °C ± 2°C, para as calibrações executadas nos laboratórios da METRUS.
- As leituras médias são as médias aritméticas de (03) três leituras, efetuadas para cada valor de referência, em condições pré-determinadas conforme procedimento de calibração Metrus.
- U (Incerteza 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.

E0237009-0708 / WFS

FOR-0004 - Balança_3

7 - SIGNATÁRIOS:

Wellington F. Santos Oliveira
Metrologista



Claudinei G. Silva
Dir. Técnico
CREA-SP 5061051659