



METROQUALITY - LABORATÓRIO DE METROLOGIA

MTQ SERVIÇOS DE METROLOGIA LTDA.

LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO NA ÁREA DE MASSA

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CAL 0451

Certificado de Calibração

RBC Nº 20224/2013



Página 1 de 1

Protocolo 38507

Data de entrada 9/10/2013

Data da calibração 10/10/2014

Contratante

DIGITÉCNICA BALANÇAS LTDA



R CAMAQUÃ, 154 - MATIAS VELHO - CANOAS - RS

INFORMAÇÕES GERAIS

Ambiente de medição Temperatura do ar: (20 ± 2)°C Umidade relativa do ar: (52 ± 17)%UR Pressão atmosférica: (1012 ± 2)hPa

Procedimento Procedimento de calibração PCM 060 , edição 1, revisão 4 de julho de 2013.

Norma OIML R 111 de 2004.

Incerteza de medição A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada por um fator de abrangência k , de tal forma que a probabilidade de abrangência corresponda a aproximadamente 95%.

ARTEFATO SUBMETIDO À CALIBRAÇÃO

Descrição: Conjunto de pesos padrão de 10000g até 20000g

Classe: M1

Autenticação: CONJ-04

Fabricante: ----

RASTREABILIDADE

Descrição	Autenticação	Certificado de Calibração	Órgão emissor	Validade
Barômetro digital	BR 001	RBC 96390/12	ABSI	02/2014
Termo-higrômetro digital	TH 003	RBC 2322/12	NOVUS	11/2013
Pesos Padrão Classe F1	PP 009	RBC Nº MA 083_12_12	PADRÃO BALANÇAS	01/2014
Balança eletrônica	BA 004	RBC 6089/12	CETEMP	11/2013

RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Marcação identificada no peso	Valor nominal de massa (g)	Calibração inicial		Calibração após ajuste		Incerteza de medição (g)	Fator de abrangência "k"	Graus de liberdade "Veff"
		Valor de massa convencional (g)	Erro em relação ao nominal (g)	Valor de massa convencional (g)	Erro em relação ao nominal (g)			
10kg	10000	10.001,7	-1,7	10.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
1	20000	20.004,8	-4,8	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
2	20000	19.999,5	0,5	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
3	20000	20.003,0	-3,0	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
4	20000	20.001,2	-1,2	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
5	20000	19.999,4	0,6	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
6	20000	20.002,2	-2,2	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
7	20000	20.004,1	-4,1	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
8	20000	20.004,4	-4,4	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
9	20000	20.005,0	-5,0	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
10	20000	20.005,1	-5,1	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
11	20000	20.003,6	-3,6	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
12	20000	19.999,7	0,3	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
13	20000	19.999,1	0,9	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
14	20000	20.001,7	-1,7	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
15	20000	19.999,6	0,4	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
16	20000	20.001,9	-1,9	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
17	20000	19.999,5	0,5	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
18	20000	20.001,5	-1,5	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
19	20000	20.000,7	-0,7	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
20	20000	20.004,4	-4,4	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
21	20000	19.999,5	0,5	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
22	20000	20.003,4	-3,4	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
23	20000	20.003,6	-3,6	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
24	20000	20.000,3	-0,3	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100
25	20000	20.003,4	-3,4	20.000,0	0,0	± 0,3	2,00	>100

Nota: A atividade de ajuste não faz parte do escopo de acreditação deste laboratório.

Este certificado de calibração atende aos requisitos de acreditação do CGCRE/INMETRO, o qual avaliou a competência do Laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.

Este certificado não tem valor para fins de metrologia legal e não isenta o padrão do controle metroológico estabelecido na Regulamentação Metroológica.

Signatário Autorizado

Análise crítica: Data: 9/11/13

Aprovado
 Aprovado condicional
 Reprovado

 Responsável