

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 329_01_14



Solicitante:

ER Analítica Ltda ME
Rua Itajuba, 88 - Várzea Paulista / SP

Contratante:

☐ Mesmo
☐ Mesmo

Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 16 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	1 g a 2 kg	Identificação do Conjunto	Não Consta
Nome do Fabricante	Gehaka	Número de Série	Não Consta
Classe Declarada	F1	Número do Processo	1677.1-01/2014
Data do Recebimento	28/01/2014	Data da Emissão	10/02/2014
Conferência	Gerente Técnico	Data da Calibração	07/02/2014
	 Erick A. de Souza	Técnico Executante	Sidney Yoneda

A calibração foi realizada conforme procedimento interno, por comparação direta com pesos de referência utilizando-se o método de dupla substituição "ABBA", com pesos de referência de classe superior ao objeto medido, segundo a classificação da OIML, conforme Instrução Técnica 022 do Manual da Qualidade da Padrão Balanças.

Rastreabilidade

Pesos Padrões Utilizados

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 60, certificado nº MA 113_01_13, emitido por Padrão Balanças, válido até 28/01/2015

Conjunto de Pesos Padrão classe E2, Caixa 61, certificado nº MA 114_01_13, emitido por Padrão Balanças, válido até 24/01/2015

Balanças Utilizadas

Balança: BAL 001, calibrado em 23/01/2014, certificado nº BA 053_01_14, válido até 23/07/2014

Balança: BAL 002, calibrado em 23/01/2014, certificado nº BA 049_01_14, válido até 23/07/2014

Condições Ambientais

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 19,7 °C ± 0,7 °C

Umidade Relativa do Ar: 46 % ± 10 %

Pressão Atmosférica: 927 hPa ± 10 hPa

Instrumentos Utilizados

Termohigrômetro, TAG nº PA-TH 003, Certificado de Calibração nº LV 53237-12 Emitido por Visomes, válido até 20/12/2014

Barômetro, TAG nº PA-BAR 003, Certificado de Calibração nº PS12049/13 Emitido por Setting, válido até 18/12/2015

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 329_01_14

RESULTADOS DAS MEDIÇÕES

ITEM	MASSA NOMINAL	MARCAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	SEM AJUSTE		COM AJUSTE		MATERIAL	INCERTEZA
				Massa Convencional	Erro	Massa Convencional	Erro		
1	1 g	Ponto	P1	1.000,06 mg	+0,06 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,03 mg
2	2 g	2	P2	2.000,05 mg	+0,05 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,04 mg
3	2 g	2 - Ponto	P3	2.000,03 mg	+0,03 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,04 mg
4	5 g	5	P4	5.000,06 mg	+0,06 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,05 mg
5	10 g	Não Consta	P5	10.000,29 mg	+0,29 mg	10.000,10 mg	+0,10 mg	Aço Inoxidável	0,06 mg
6	20 g	20	P6	20.000,09 mg	+0,09 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,08 mg
7	20 g	20 - Ponto	P7	20.000,14 mg	+0,14 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,08 mg
8	50 g	Não Consta	P8	49.999,68 mg	-0,32 mg	50.000,03 mg	+0,03 mg	Aço Inoxidável	0,10 mg
9	100 g	Não Consta	P9	100.000,26 mg	+0,26 mg	-	-	Aço Inoxidável	0,15 mg
10	200 g	Não Consta	P10	200.002,33 mg	+2,33 mg	200.000,38 mg	+0,38 mg	Aço Inoxidável	0,30 mg
11	200 g	Ponto	P11	200.001,82 mg	+1,82 mg	200.000,31 mg	+0,31 mg	Aço Inoxidável	0,30 mg
12	200 g	200	P12	200.008,91 mg	+8,91 mg	200.000,19 mg	+0,19 mg	Aço Inoxidável	0,30 mg
13	500 g	500	P13	500,0056 g	+5,6 mg	499,9991 g	-0,9 mg	Aço Inoxidável	0,8 mg
14	1 kg	1	P14	1.000,0043 g	+4,3 mg	1.000,0010 g	+1,0 mg	Aço Inoxidável	1,5 mg
15	2 kg	2	P15	1.999,9977 g	-2,3 mg	-	-	Aço Inoxidável	3,0 mg
16	2 kg	2 - Ponto	P16	2.000,0025 g	+2,5 mg	-	-	Aço Inoxidável	3,0 mg

Observações:

- * O Serviço de Ajuste não faz parte do escopo de acreditação.
- * A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão da medição multiplicada pelo fator de abrangência $k = 2$, que para uma distribuição normal corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza expandida da medição foi determinada de acordo com o Guia para Expressão da Incerteza de Medição.
- * Este certificado apresenta resultados que se referem, exclusivamente, ao objeto calibrado, não sendo extensivo a nenhum outro equipamento ou lote. A sua reprodução somente poderá ser feita se integral, reproduções parciais somente com autorização formal da Padrão Balanças.
- * A massa convencional é o valor de referência.
- * Este certificado atende aos requisitos de acreditação da CGCRE (NBR ISO/IEC 17025), o qual avaliou a competência de medição do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais e internacionais de medidas.
- * Uma cópia deste certificado é arquivada durante 4 anos.
- * Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação atual