

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 308_06_20



Solicitante:

Er Analítica Ltda
Rua Itaici, 130 - Várzea Paulista / SP

Contratante:

Quanto Brasil Indústria e Comércio de Pesos Padrão Ltda
Rua Catapará, 61 - São Paulo / SP

Objeto Calibrado: Conjunto de Pesos Padrão 12 Peças

Descrição dos Objetos Calibrados	1 mg a 500 mg	Identificação do Conjunto	1005A01JM
Nome do Fabricante	Quanto Brasil	Número de Série	8120
Classe Declarada	E2	Número do Processo	00365.3824-06/2020
Data do Recebimento	24/06/2020	Data da Emissão	29/06/2020



Gerente da Qualidade

Jose Augusto da Silva
Jose Augusto da Silva

Data da Calibração

29/06/2020

Técnico Executante

Bruno Soares

A calibração foi realizada 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 R111-1 e portaria 233/94, conforme Instrução Técnica 022 do Manual da Qualidade da Padrão Balanças.

Rastreabilidade

Pesos Padrão

Conjunto de Pesos Padrão classe E1, Caixa 50, certificado nº MA 014_01_20, emitido por INMETRO, válido até 01/2021

Balanças / Comparadores

Ultra Micro Comparador de Massa: BAL 015, calibrado em 31/01/2020, certificado nº BA 051_01_20, válido até 07/2020

APROVADO	
Responsável:	RENATO
Padrão:	1005A01JM
Data:	08/07/2020
Validade:	29/06/2022

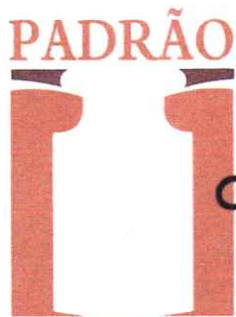
Termo-higrômetro

Termohigrômetro, TAG nº TH 010, Certificado de Calibração nº T03698-19 Emitido por CAL 0165, válido até 08/2020

Barômetro, TAG nº BAR 010, Certificado de Calibração nº M05735-19 Emitido por CAL 0165, válido até 08/2020

Condições Ambientais Durante a Calibração:

Temperatura: 20,1 °C ± 0,7 °C Umidade Relativa do Ar: 39,9 % ± 10 % Pressão Atmosférica: 930 hPa ± 10 hPa Massa Específica do Ar: 1,10 ± 0,0010 kg/m³



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº MA 308_06_20

BALANÇAS		RESULTADOS DAS MEDIÇÕES									
Item	Valor Nominal	Marcação	Identificação	Sem Ajuste		Com Ajuste		Material	Incerteza	(k)	Veff
				Valor Convencional	Erro	Valor Convencional	Erro				
1	1 mg	Não Consta	P70	1,0026 mg	+0,0026 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0020 mg	2,00	Infinito
2	2 mg	1 Dobra	P71	2,0007 mg	+0,0007 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0020 mg	2,02	164,34
3	2 mg	2 Dobras	P72	2,0020 mg	+0,0020 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0020 mg	2,01	315,13
4	5 mg	Não Consta	P73	5,0024 mg	+0,0024 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0020 mg	2,00	Infinito
5	10 mg	Não Consta	P74	10,0031 mg	+0,0031 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0020 mg	2,00	Infinito
6	20 mg	1 Dobra	P75	20,0018 mg	+0,0018 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0030 mg	2,00	Infinito
7	20 mg	2 Dobras	P76	20,0005 mg	+0,0005 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0030 mg	2,00	Infinito
8	50 mg	Não Consta	P77	50,0015 mg	+0,0015 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0040 mg	2,00	Infinito
9	100 mg	Não Consta	P78	100,0042 mg	+0,0042 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0050 mg	2,00	Infinito
10	200 mg	1 Dobra	P79	200,0063 mg	+0,0063 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0060 mg	2,00	Infinito
11	200 mg	2 Dobras	P80	200,0013 mg	+0,0013 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0060 mg	2,00	Infinito
12	500 mg	Não Consta	P81	500,0025 mg	+0,0025 mg	-	-	Niquel Cromo	0,0080 mg	2,00	Infinito

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, 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.
- * Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na regulamentação metrológica.
- * A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC.
- * A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC.
- * Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medidas.
- * Uma cópia deste certificado é arquivada durante 4 anos.
- * A Calibração foi realizada nas dependências do laboratório de Massa da Padrão Balanças.

APROVADO

Responsável: RENATO
Padrão: 1005A01JM
Data: 08/07/2020
Validade: 29/06/2022