



LABORATÓRIOS DE METROLOGIA

RUA SERGIPE, 113 - BONECA DO IGUAÇÚ - CEP 83040-120 - SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ
FONE: +55 41 3382 7666 - IE: 90.429.129-37 - CNPJ: 09.294.095/0001-78
www.kellab.com.br / kel.sjp@kellab.com.br

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

LABORATÓRIOS DE CALIBRAÇÃO: ACÚSTICA E VIBRAÇÕES, DIMENSIONAL, FÍSICO-QUÍMICA,
FORÇA, TORQUE E DUREZA, MASSA, TEMPERATURA E UMIDADE, VAZÃO E VELOCIDADE DE
FLUIDOS, VISCOSIDADE, VOLUME E MASSA ESPECÍFICA
ACREDITADO PELA CGCRE DE ACORDO COM A ABNT NBR ISO/IEC 17025, SOB O NÚMERO CAL 0144



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº S055636/2021

Emissão
25/11/2021

1. Dados do instrumento e solicitante:

Denominação: PESO PADRÃO
Contratante: MASTER SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.
Eduardo Geronasso, 314 - Curitiba - PR
Solicitante: MASTER SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA.
Eduardo Geronasso, 314 - Curitiba - PR
Fabricante: NÃO CONSTA
Código: EPE-043 **Classe declarada (OIML R111-1):** M1
Número de série (caixa): não consta **Ficha de acompanhamento:** 009787/2021
Data de recebimento: 22/11/2021 **Data da calibração:** 25/11/2021

2. Procedimento

A calibração foi realizada conforme procedimento PSQ-MAS.04 revisão 001, pelo método de substituição dupla "ABBA". O valor encontrado corresponde a média de três ciclos de medição. Padrões utilizados: Balança certificado S051527/2021 RBC/K&L, válido até 10/2022; Peso padrão certificado M-66392/21 RBC/KN WAAGEN, válido até 03/2023.

"Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI)"

3. Tabela de resultados

Unidade: kg

Identificação e/ou marcação	Valor nominal	Valor encontrado	Incerteza de medição	k	veff
Não Consta	5	5,0000	0,0002	2,15	18

4. Condições ambientais e local

Local da calibração: K&L Laboratórios de Metrologia
Temperatura: (20 ± 1) °C.
Umidade relativa do ar: (50 ± 20) % ur.
Pressão atmosférica: (915 ± 15) mbar.

5. Observações

5.1 - A incerteza expandida de medição relatada é declarada como incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual para uma distribuição t com graus de liberdade efetivos v_{eff} corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02. Os valores de k e v_{eff} estão apresentados na tabela de resultados.

5.2 - Correção: É a média obtida no padrão do Laboratório menos o valor nominal do item a calibrar.

ROSA SCAMPARIM RIOS
SIGNATÁRIA AUTORIZADA