



## SENAI CETEMP - LABORATÓRIO DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO

### Rede Brasileira de Calibração

### CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 08797/13

Laboratório da área de massa

Ordem de serviço: 4969

Data da calibração: 9/12/2013

1 - CLIENTE DIGITÉCNICA MONT. A. TÉCN. BAL. ELET. MEC. LTDA.  
RUA CAMAQUÃ, 154 CANOAS - Rio Grande do Sul

#### 2 - IDENTIFICAÇÃO DO PADRÃO CALIBRADO

Pesos padrão de 50 kg com 10 peças.  
Código de identificação: Vide Resultados

#### 3 - RASTREABILIDADE DOS PADRÕES UTILIZADOS

Comparador de peso padrão: Certificado de calibração RBC nº 03473/13, emitido pelo CETEMP, válido até 05/2014.  
Pesos padrão: Coleção de pesos padrão de 2 kg a 50 kg, com certificado de calibração RBC 03493/13, emitido pelo CETEMP, válido até 05/2014.

#### 4 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

Procedimento interno PRI 631/54 Rev. 04. Norma de referência OIML R111, edição de 2004.  
A calibração foi realizada através do Método de Comparação Direta.

Condições ambientais: Temperatura:  $(20 \pm 1)^\circ\text{C}$  Umidade relativa do ar:  $\leq 70\%$  Pressão atm.:  $(1013 \pm 50)$  hPa.

#### 5 - RESULTADOS

Ver resultado na página 2/2.

#### 6 - INCERTEZA DE MEDIÇÃO

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência  $k = 2,00$ , o qual para uma distribuição  $t$  com  $\nu_{\text{eff}} > 100$  graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.

#### 7 - NOTAS

Ver notas na página 2/2.

9/12/2013

X

Análise crítica:	Data: 12/12/13
<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	
<input type="checkbox"/> Aprovado condicional	
<input type="checkbox"/> Reprovado	
Responsável	

Signatário autorizado

Assinado por: FABIO DE OLIVEIRA CAMPOS:02346825077

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades - SI. A reprodução deste certificado só poderá ser feita de forma integral. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao padrão submetido à calibração nas condições especificadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº 08797/13

Laboratório de calibração acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 0013.

## RESULTADOS

Autenticação	Valor da massa convencional antes do ajuste	Valor da massa convencional	Incerteza de medição
01	- - - -	50 kg -0,7 g	0,3 g
02	50 kg -11,0 g	50 kg -0,2 g	0,3 g
03	50 kg -21,3 g	50 kg +0,1 g	0,3 g
04	50 kg +48,7 g	50 kg +0,4 g	0,3 g
05	50 kg -59,0 g	50 kg -0,2 g	0,3 g
06	50 kg -22,1 g	50 kg +0,1 g	0,3 g
07	50 kg -17,3 g	50 kg -0,2 g	0,3 g
08	50 kg -15,0 g	50 kg +0,2 g	0,3 g
09	50 kg -5,8 g	50 kg 0,0 g	0,3 g
10	50 kg +6,3 g	50 kg -0,3 g	0,3 g

## NOTAS

O ajuste, quando realizado, não faz parte do escopo da acreditação.

Pesos que não possuem câmara de ajuste, ou que a mesma esteja cheia, vazia ou trancada, não são ajustados.