

## Certificado de Calibração N.º M-24171/08

**SOLICITANTE** INTERNATIONAL INDÚSTRIA AUTOMOTIVA DA AMÉRICA DO SUL LTDA  
**ENDEREÇO** AV. GUILHERME SHELL, 10160 CANOAS RS  
**CONTRATANTE** O mesmo **Area. MANUTENÇÃO**  
**ENDEREÇO** O mesmo **Operação AJUSTES - DINAMÔMETROS BT**

**OBJETO DE CALIBRAÇÃO** Pesos-padrão:  
3 x 20 kg

### RASTREABILIDADE

Coleção de pesos-padrão:

**FABRICANTE** Não consta

Peso-padrão: P11.08, classe F1, certificado n.º M-21403/07 do Laboratório de Massa da KN Waagen, válido até 15.05.2008.

**Nº DE FABRICAÇÃO** Não consta

Peso-padrão: P11.11, classe F1, certificado n.º M-21404/07 do Laboratório de Massa da KN Waagen, válido até 15.05.2008.

Balança: UC 40.001, fabricada, certificado n.º 52342 do Laboratório de Análise Física KN Waagen, válido até 09.04.2008.

**IDENTIFICAÇÃO** Conforme marcação

### CONDIÇÕES AMBIENTAIS

As condições ambientais do laboratório, sob o acordo com as condições padrão de instalação, seguem as recomendações R 111 e R 28 da OIML e em conformidade com a portaria 235 do INMETRO.

**CLASSE** Não constatada

Temperatura: 23,5 °C ± 0,5 °C.

Umidade Relativa do Ar: 58,1 % ± 3,0 %.

Pressão Atmosférica: 924 mbar ± 3 mbar.

**PROCESSO KN WAAGEN** SCM N.º 213/08

**DATA DE CALIBRAÇÃO** 27.02.2008

**DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO** 28.02.2008

**DATA DA PRÓXIMA CALIBRAÇÃO** 26.02.2011 *NE*



ANALISADO	
APROVADO (X)	TECNICO:
REPROVADO ( )	<i>M. Freire da Costa</i>
DATA: 11/03/08	

*Eduardo Stapp*  
Eduardo Stapp  
Chefe do Laboratório

*Sandrei Freire da Costa*  
Sandrei Freire da Costa  
Responsável pela Calibração

Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida.



## Cont. do Certificado de Calibração N.º M-24171/08

### RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO

Marcação	Massa Nominal (g)	Valor Encontrado (g)	Incerteza da Calibração (g)	Material	Formato	Massa Específica (kg/m <sup>3</sup> )
PP 006	20.000	20.000,43	± 0,30	Aço	Placa	Não constatada
PP 007	20.000	20.000,09	± 0,30	Aço	Placa	Não constatada
PP 008	20.000	20.000,36	± 0,30	Aço	Placa	Não constatada

### PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO

As calibrações dos pesos-padrão foram realizadas através do método de comparação direta, utilizando-se pesos-padrão do Laboratório de Massa da KN Waagen, classificados segundo a OIML, conforme Instrução Técnica ITKN-08 do Manual da Qualidade da KN Waagen.

### NOTAS

A incerteza expandida relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência  $k = 2$ , para uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %.

O presente certificado de calibração atende aos requisitos da NBR ISO/IEC 17025:2005 e é válido apenas para o instrumento de medição/padrão acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros instrumentos de medição, ainda que similares.

Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral. A utilização dos mesmos para fins promocionais depende da prévia autorização formal da KN Waagen.

O Inmetro é signatário do acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Co-operation for Accreditation.

Uma cópia deste certificado é arquivada durante 2 anos.

