

## 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

Verificação: PPL08, classe F1, certificado n.º M-21403/07 do Laboratório de Metrologia da KN Waagen, válido até 15.05.2008

**Nº DE FABRICAÇÃO** Não consta

Propriedade: PPL11, classe F1, certificado n.º M-21404/07 do Laboratório de Metrologia da KN Waagen, válido até 15.05.2008

**IDENTIFICAÇÃO** Conforme marcação

**CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

As condições ambientais do laboratório, estão de acordo com as condições padrão do método, segundo as recomendações R 111 e R 28 da OIML e em conformidade com a portaria 233 do INMETRO.

**CLASSE** Não constatada

Temperatura: 19,6 °C ± 0,5 °C

**PROCESSO KN WAAGEN** SCM N.º 213/08

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

Pressão Atmosférica: 924 mbar ± 3 mbar

**DATA DE CALIBRAÇÃO** 27.02.2008

Calibração NBR ISO/IEC 17025	<b>KNWAAGEN</b> Balanças Ltda. www.knwaagen.com.br
	M-24171/08
	PROC/PROC7/PROC8
	27/02/08
CAL 0091	26/02/11

**DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO** 28.02.2008

**DATA DA PRÓXIMA CALIBRAÇÃO** 26.02.2011 *DE*

ANALISADO	
APROVADO (X)	TÉCNICO:
REPROVADO ( )	<i>[Assinatura]</i>
DATA: 11/03/08	

*[Assinatura]*  
**Edgardo Stapp**  
Chefe do Laboratório

*[Assinatura]*  
**Sandra 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 de 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 Instituto 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.

