

**LABORATÓRIO DE METROLOGIA LAROS S. STARRETT - (LAROYLAB)**  
**"LABORATÓRIO DE CALIBRAÇÃO ACREDITADO PELA CGCRE/INMETRO SOB O N° 087"**

Certificado de Calibração n°1022/08

Data de Emissão: 3/9/2008

Página 1 de 2

**1. Cliente:** Work Gage Metrologia Ltda.  
Rua: Gravataí, 130 - Centro  
Esteio - RS

CEP: 93.260-010

**2. Item Calibrado:**Jogo de Bloco Padrão Digimess  
Faixa Nominal: 2,5 a 25mm  
Folha de Serviço n°0424/08Número de Série: 70589  
Condição no recebimento: Bom  
Identificação do Cliente: WG.01.04**2.1. Síntese da Calibração:**

A incerteza expandida (U) relatada é baseada em uma incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a Segunda Edição Brasileira do ISO GUM e a versão brasileira do documento EA-4/02.

**3. Objetivo da Calibração:** Determinar a incerteza de medição e o desvio do comprimento nominal.**4. Data de Recebimento:** 22/8/2008**Data de Calibração:** 1/9/2008**5. Sistema de Medição Padrão:**

Identificação	Tipo de Padrão	Certificado	Próxima Calibração	Incerteza de Medição	Calibrado por	Acreditado
Laroy 004	Blocos Padrão Referência	DIMCI 2120/2005	18/11/2008	0,03µm	INMETRO	-
Laroy 007	Comparador Blocos Padrão	0603/08	19/6/2009	0,038µm	LaroyLab	Rastreável (INMETRO)

**6. Instrução de Calibração SQL.3.504.0001v.2:** O Bloco Padrão foi calibrado pelo processo diferencial em um Comparador Eletromecânico com um Bloco de Referência de mesmo comprimento nominal calibrado por interferometria.**7. Condições ambientais na calibração:** Temperatura 20,0°C ± 0,1°C

<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	Visto	<i>[Assinatura]</i>
<input type="checkbox"/> Reprovado	Data	24/09/08

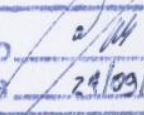
*[Assinatura]*  
Carlos José Marques  
Gerente Técnico do LaroyLab

Este certificado atende aos requisitos de acreditação da CGCRE/INMETRO, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O INMETRO é signatário do acordo de reconhecimento do ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation - e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. O LAROYLAB autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizados, não faz parte do escopo de credenciamento do laboratório.

**8. Resultados:**

VN [mm]	DCN [ $\mu$ m]	IM (U) [ $\mu$ m]	N° de Série	Material
2,5	-0,08	0,08	07004	Aço
5,1	0,04	0,08	03073	Aço
7,7	0,06	0,08	07158	Aço
10,3	-0,03	0,09	07166	Aço
12,9	0,00	0,09	07090	Aço
15,0	-0,16	0,09	05027	Aço
17,6	-0,06	0,09	03002	Aço
20,2	0,19	0,09	03050	Aço
22,8	0,03	0,09	07245	Aço
25,0	-0,03	0,09	07255	Aço

"VN = Valor Nominal    DCN = Desvio do Comprimento Nominal    IM = Incerteza de Medição"

<input checked="" type="checkbox"/> Aprovado	Visto	
<input type="checkbox"/> Reprovado	Data	24/09/08



Este certificado atende aos requisitos de acreditação da CGCRE/INMETRO, o qual avaliou a competência de medição do Laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida. O INMETRO é signatário do acordo de reconhecimento do ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation - e de acordo bilateral de reconhecimento mútuo com a EA - European Cooperation for Accreditation. Os resultados deste certificado referem-se exclusivamente ao instrumento submetido à calibração, não sendo extensivo a quaisquer lotes. Esta calibração não isenta o instrumento do controle metrológico estabelecido na Regulamentação Metrológica. O LAROYLAB autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral. O ajuste de instrumentos, quando realizados, não faz parte do escopo de credenciamento do laboratório.