



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

Certificado de Calibração n°0008/09

Data de Emissão: 22/1/2009

Página 1 de 1

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

CEP: 93.260-010

2. Item Calibrado:

Bloco Padrão Starrett
 Faixa Nominal: 50mm
 Folha de Serviço n°0008/09

Número de Série: JMF20
 Condição no recebimento: Bom
 Identificação do Cliente: WG.01.05

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: 20/1/2009

Data de Calibração: 21/1/2009

5. Sistema de Medição Padrão:

Identificação	Tipo de Padrão	Certificado	Próxima Calibração	Incerteza de Medição	Calibrado por	Acreditado
Laroy 007	Comparador Blocos Padrão	0603/08	19/6/2009	0,038 μ m	LaroyLab	Rastreável (INMETRO)
Laroy 044	Blocos Padrão Referência	DIMCI 1976/2007	12/9/2010	(0,03+0,3L) μ m	INMETRO	-

6. Instrução de Calibração SQL.3.504.0001v.3: 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 \pm 0,1°C

(X) Aprovado Visto
 () Reprovado Data 23/01/09

8. Resultados:

VN [mm]	DCN [μ m]	IM (U) [μ m]	N° de Série	Material
50,0	-0,03	0,11	JMF20	Aço

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

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.