



Kalibrierzertifikat Nr. 111-02036

Gegenstand

Schweizer Komitee-Meter, 1000 mm

Conforme à la Loi du 18 Germinal an 3

Présenté le 4 Messidor an 7

Fait par LENOIR

Identifikation:



Auftrag

Kalibrierung des Mittenmasses.

Auftraggeber

METAS

Lindenweg 50

CH-3003 Bern-Wabern

Rückverfolgbarkeit

Die angegebenen Messresultate sind auf nationale Normale und damit auf international abgestützte Realisierungen der SI-Einheiten rückverfolgbar.

Datum der Kalibrierung

21. März 2007

Kennzeichnung

keine

CH-3003 Bern-Wabern, 30. März 2007

Für die Messung

Sektion Länge, Optik und Zeit

Jörg Scheidegger

Dr. Rudolf Thalmann, Sektionschef



Gegenseitige Anerkennung der Zertifikate

Dieses Zertifikat ist in Übereinstimmung mit den Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMCs), wie sie im Anhang C des gegenseitigen Abkommens (MRA) des Internationalen Komitees für Masse und Gewichte enthalten sind. Im Rahmen des MRA wird die Gültigkeit der Kalibrierzertifikate und Messberichte von allen teilnehmenden Instituten für die im Anhang C spezifizierten Messgrößen, Messbereiche und Messunsicherheiten gegenseitig anerkannt (nähere Informationen unter <http://www.bipm.org>).

Dieses Dokument darf nur in vollständiger Form weitergegeben werden.

1/3



Kalibrierzertifikat Nr. 111-02036

Umfang der Kalibrierung

Gemessen wurde das Mittenmass des Endmasses nach ISO 3650.

Messverfahren

Das Endmass wurde in horizontaler Lage in den Airypunkten aufgelegt und auf einer Längenmessmaschine mit einem Laserinterferometer und mechanischer Antastung im Vergleich mit einem Stahlendmass der Länge 1000 mm kalibriert.

Taster: Rubinkugeln, \varnothing 8 mm


Messkraft: 2 N



Messbedingungen

Die Temperatur des Prüflings lag zwischen 20.08 °C und 20.09 °C. Das Messresultat wurde mit einem angenommenen Ausdehnungskoeffizienten von $11.6 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ auf 20 °C umgerechnet.

Messresultate

| Identifikation | Nennmass | Abweichung vom Nennmass | Messunsicherheit |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-------------------|
|  | 1000 mm | +232.6 μm | 3.0 μm |

Messunsicherheit

Die angegebene Messunsicherheit ist das Produkt der kombinierten Standardunsicherheit mit einem Erweiterungsfaktor $k = 2$. Der Messwert (y) und die dazugehörige erweiterte Messunsicherheit (U) geben den Bereich ($y \pm U$) an, der den Wert der gemessenen Grösse mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 95 % enthält. Die Unsicherheit wurde in Übereinstimmung mit den Richtlinien der ISO ermittelt.

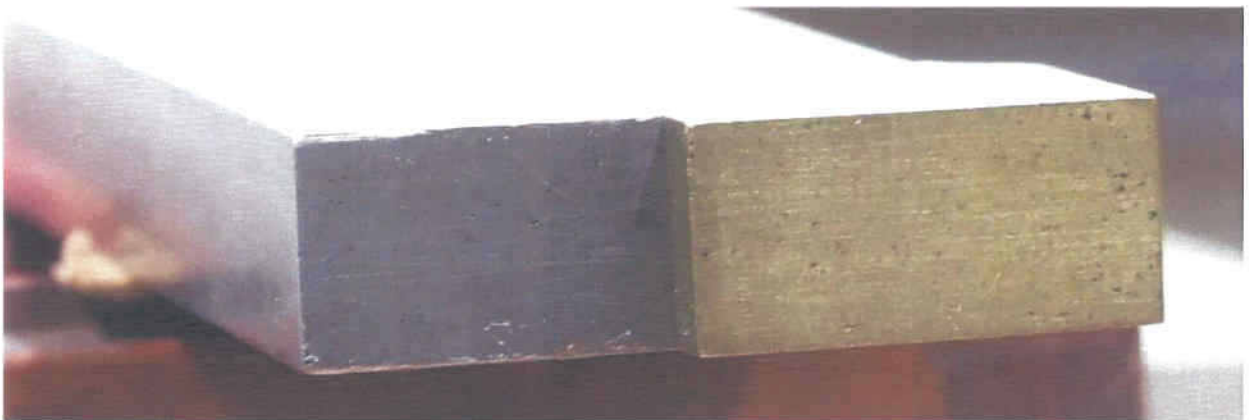
Die Messunsicherheit beinhaltet Unsicherheitsbeiträge vom benutzten Normal, vom Kalibrierverfahren, von den Umgebungsbedingungen und vom kalibrierten Messmittel. Das Langzeitverhalten des kalibrierten Messmittels wurde nicht berücksichtigt.



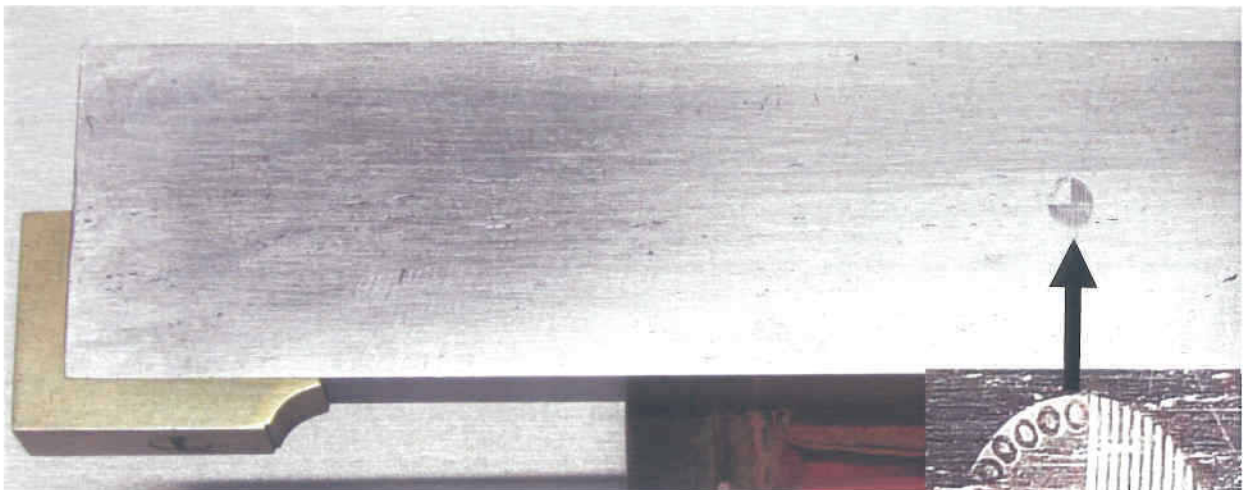
Kalibrierzertifikat Nr. 111-02036



Deckel des Holzbehältnisses des Schweizer Komitee-Meters.



Endfläche des Schweizer Komitee-Meters mit Messingschutz.



Linke Seite des Schweizer Komitee-Meters mit Prägemarkierung mit der Bedeutung $1/10'000'000$ Teil des Viertels des Erdmeridians.