

akkreditiert durch die / *acreditado por la*

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

als Kalibrierlaboratorium im / *para Laboratorio de calibración en*



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-K-15223-01-00

Deutschen Kalibrierdienst



Kalibrierschein

Certificado de calibración

Kalibrierzeichen

Marca de calibración

A222

D-K-
15223-01-00

2012-07

Gegenstand
Objeto **Dichtemessinstrument aus Glas**
Measuring instrument of glas for density

Hersteller
Fabricante **Ludwig Schneider GmbH & Co. KG
Wertheim**

Typ
Tipo **Aräometer**
Hydrometer

Fabrikat/Serien-Nr.
Número de serie **12480691**

Auftraggeber
Peticionario **Berman Termómetros e Instrumentación, S.L.
Passatge Can Politic, 17 4a Planta
08907 Hospitalet Del Llobregat
Barcelona/SPANIEN**

Auftragsnummer
Número de pedido **139910**

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Número de páginas del certificado **3**

Datum der Kalibrierung
Fecha de calibración **13.09.2012**

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

Este certificado de calibración sólo puede ser difundido completamente y sin modificaciones. Los extractos o modificaciones requieren la autorización tanto de la entidad de acreditación como del laboratorio de calibración otorgante. Certificados sin firma y sello carecen de validez.

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI).

Die DAkKS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a los patrones nacionales, que realizan las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El DAkKS es firmante de los acuerdos multilaterales de la European co-operation for Accreditation (EA) y de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) para el reconocimiento mutuo de los certificados de calibración.

El usuario está obligado a recalibrar el instrumento a intervalos apropiados.

Datum
Fecha stellv. Leiter des Kalibrierlaboratoriums
Subdirector del laboratorio de calibración

Bearbeiter
Persona responsable

13.09.2012

Lilia Wittenbeck

Cornelia Wiesler-Rempt

- Kalibriergegenstand
Objeto de calibrado Aräometer DIN 12791 / L50-095
Areómetro DIN 12791 / L50-095
- Messbereich
Rango de medición 0,950 g/cm³ ... 1,000 g/cm³
- Oberflächenspannung
Tensión de superficie Klasse L
Class L
- Skalenunterteilung
Graduación 0,0005 g/cm³

Messergebnisse/ Resultados de la medición

Dichte	Anzeige	Korrektion
<i>Density</i>	<i>Indicación</i>	<i>Corrección</i>
<i>g/cm³</i>	<i>g/cm³</i>	<i>g/cm³</i>
0,950	0,9501	-0,0001
0,975	0,9751	-0,0001
1,000	1,0001	-0,0001

Messunsicherheit:
Inseguridad de Medición: 0,0002 g/cm³

Hinweis: Richtiger Wert = Anzeige des Messgerätes + Korrektion
Nota: El valor correcto = indicación en el instrumento de medición + corrección

- Normale
Normas Waage MC 410 S (DKD 383050-02-10)
Quarzglas-Senkkörper (PTB 3.11-2003A032)
- Ablesung des Aräometers/Alkoholometers
Lectura del areómetro/alcoholómetro unten
abajo
- Bezugstemperatur
Reference temperature 20 °C

Kalibrierverfahren

Die Kalibrierung erfolgte in Anlehnung an die PTB-Prüfregeln 14.01-99 für die Kalibrierung von Flüssigkeits-Glasthermometern nach der Vergleichsmethode in gerührten Flüssigkeitsbädern.

Procedimiento de calibrado

El calibrado se realizó de la forma prescrita en las disposiciones de ensayos PTB 14.01-99 para el calibrado de termómetros de dilatación en vidrio según el método de comparación con baños de líquido agitados.

Messunsicherheit

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß DAkkS-DKD-3 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im zugeordneten Werteintervall.

Inseguridad de medición

Se indica la inseguridad de medición expandida resultante de la inseguridad de medición estándar multiplicada con el factor de expansión $k = 2$. Esta ha sido determinada según DakS-DKD- 3 (Delegación Alemana de Calibrado. Con una probabilidad del 95%, el valor de la magnitud de medición estará en el rango de valores asignado.