



akkreditiert durch die / accredited by the

**Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH**

als Kalibrierlaboratorium im / as calibration laboratory in the

**Deutschen Kalibrierdienst**



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-15070-01-01

MUSTER

D-K-  
15070-01-01

2016-05

Kalibrierschein  
*Certificado de Calibración*

Kalibrierzeichen  
*Sello de calibración*

Gegenstand  
*Instrumento* Termómetro de lectura  
directa

Hersteller  
*Fabricante* MADGETECH

Typ  
*Modelo* HiTemp150

Fabrikat/Serien Nr.  
*Nº de serie* 12345

Auftraggeber  
*Cliente* Mustermann GmbH  
DE-12345 Musterhausen

Auftragsnummer  
*Número de orden* 654321 / 0520 0281

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines  
*Número de páginas* - 3 -

Datum der Kalibrierung  
*Fecha de calibración* 20.05.2016

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 se realizar en las unidades de medición de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI). DAkkS (German Accreditation Body) es firmante del convenio multilateral de la European co-operation for Accreditation (EA) para el reconocimiento mutuo de los certificados de calibración. La responsabilidad de recalibrar el instrumento a intervalos aprobados es del usuario.*

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

*Este Certificado de Calibración no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito tanto del DAkkS (German Accreditation Body) como del laboratorio emisor. Los Certificados de Calibración sin firma no son válidos.*

Datum  
*Fecha*

20.05.2016

Leiter des Kalibrierlaboratoriums  
*Director del laboratorio de calibración*

Max Mustermann

Bearbeiter  
*Técnico*

Martina Mustermann

**Kalibriergegenstand** Objeto a calibrar

	Termómetro de lectura directa
Equipment Nr. Nº equipo	12345678
Inventar Nr. Nº de inventario	---
Prüfmittel Nr. Nº equipo cliente	---

**Kalibrierverfahren** Proceso de calibración aplicado

Die Kalibrierung erfolgt nach der DKD-Richtlinie DKD-R 5-1 „Kalibrierung von Widerstandsthermometern“. La calibración ha sido realizada de acuerdo con la normativa DKD-R 5-1 “ Calibración de termómetros de resistencia”.

**Messbedingungen** Condiciones de medición

Der Kalibriergegenstand und das Referenzthermometer waren während der Kalibrierung direkt in die Messeinrichtung eingetaucht. Der Fühler des Kalibriergegenstands war während der Kalibrierung am Messgerät angeschlossen. Die Eintauchtiefe betrug 250 mm.

El objeto de calibración y el termómetro de referencia han sido sumergidos directamente en la instalación de medida durante la calibración. El sensor estaba conectado con el instrumento de calibración. La profundidad de inmersión ha sido de 250 mm.

**Messunsicherheit** Incertidumbre de medida

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.

La incertidumbre expandida de la medición correspondiente a los resultados de medición se establece como la incertidumbre estándar de mediciones multiplicadas por el factor  $k = 2$ . Esto se determinó de acuerdo con DAkkS-DKD-3. Normalmente el valor real está localizado en el intervalo correspondiente con una probabilidad de aprox. el 95%.

**Umgebungsbedingungen** Condiciones ambientales

Alle Messungen wurden im temperierten Labor durchgeführt. Todas las mediciones se efectuaron en un laboratorio climatizado.

Temperatur Temperatura	(20...26) °C	Druck Presión	(940...990) hPa
Feuchte Humedad	(20...60) % rF % HR	Luftdichte Densidad del aire	--- kg/cm <sup>3</sup>

**Messeinrichtungen** Trazabilidad/Patrones utilizados

Referenz Referencia	Rückführung Trazabilidad	Rekal. Próxima calibración.	Zertifikat-Nr. Certificado n°.	Eq.-Nr. Nº equipo
Platin-Widerstandsnormal 100 Ohm Pt 100 termómetro	15070-01-01 2015-05	2016-05	T61177	10242910

Referenzzertifikate sind auf [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com) abrufbar. Certificados de equipos de referencia están disponibles en [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)



**Messergebnisse** Resultados de calibración

Kanal Canal ---

Messwert Referenz Valor medido referencia	Anzeige des Kalib- riergegenstandes Visualización del instrumento	Abweichung Desviación	Messunsicherheit ( $k=2$ ) Incertidumbre de medida ( $k=2$ )
°C	°C	°C	°C
120,93	120,8	-0,13	0,07

**Bemerkungen** Observaciones

---  
---  
---  
---  
---  
---

Am Kalibriergegenstand ist eine Kalibriermarke angebracht, die mit der Kalibriernummer dieses DAkkS-Scheines sowie mit dem Kalibriermonat und -jahr versehen wurde.

Al aparato calibrado se ha colocado una etiqueta de calibración, que indica el número de calibración de este certificado DAkkS así como el mes y el año de la calibración.

En caso duda es válido el texto original alemán.

