

Akkreditiertes Kalibrierlabor am Eichamt Landshut	Muster-Kalibrierschein	KL QMH – Anlage 8.4
--	-------------------------------	----------------------------

Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium

issued by the calibration laboratory



Kalibrierlabor Dienststelle Eichamt Landshut

Röntgenstr. 1

84030 Landshut

Kalibrierzeichen

Calibration mark

3832
D-K- 19141-01-00
2022-10

Gegenstand
Object

Gewichtszat der Genauigkeitsklasse F1
Nennwert: 1 kg bis 5 kg

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit 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.

Hersteller
Manufacturer

Beispiel & Sohn
12345 Beispielstadt

Typ
Type

siehe Seite 2

Fabrikat/Serien-Nr.
Serial number

Inom_1kg-5kg_F1_Kennz_0

Auftraggeber
Customer

Muster GmbH
Beispielstraße 16
65432 Musterstadt

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

This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Auftragsnummer
Order No.

170.0/22

Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines
Number of pages of the certificate

2

Datum der Kalibrierung
Date of calibration

06.10.2022

The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine sind bei Nennung des für die Freigabe Verantwortlichen in Klarschrift auch ohne Unterschrift gültig.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates with the full name of the approval responsible person are valid without signature.

Datum
Date

Freigabe des Kalibrierscheines durch
Approval of the calibration certificate by

Bearbeiter
Person in charge

10.10.2022

G. Faltermeier

A. Islinger

Bayerisches Landesamt für Mass und Gewicht
Kalibrierlabor Eichamt Landshut
Röntgenstraße 1
84030 Landshut

Tel. 0871/14384-0
Fax. 0871/14384-140

E-Mail: ea-la.poststelle@lmg.bayern.de
Internet: www.lmg.bayern.de

Änderungsnr.		Erstellt	Freigabe	Seite 1/2
02	von	5.3/Faltermeier	Q/Costa	
	am	09.11.2023	27.11.2023	
Dateiname: KL-MH Anlage 8.4 Musterkalibrierschein.docx				

Seite 2 zum Kalibrierschein vom 10.10.2022
Page of calibration certificate dated

3832

D-K-
19141-01-00

2022-10

Kalibriergegenstand

Folgende Dichtewerte (für 20° C) wurden angenommen:

Material	Bauform	Nennwerte	Dichte in kg/m ³	relative Unsicherheit in kg/m ³
Stahl rostfrei	Zylinder mit Knopf	1 kg - 5 kg	7950	140

Kalibrierverfahren

Die Kalibrierung erfolgte durch den Vergleich mit den Gebrauchsnormalen des Kalibrierlaboratoriums (Kalibrierschein 132747) nach der Substitutionsmethode mit Auftriebskorrektur.

Umgebungsbedingungen

Die Kalibrierung wurde bei folgenden Umgebungsbedingungen ausgeführt:

	von	bis	Messunsicherheit
Temperatur / °C	22,10	22,16	0,1
rel. Luftfeuchte / %	52,3	52,4	5
Luftdruck / mbar	985,56	985,56	0,5

Messergebnisse

Konventioneller Wägewert:

Nennwert	Bezeichnung	konventioneller Wägewert	Messunsicherheit des konventionellen Wägewertes	Fehlergrenze
1 kg	0	1 kg +0,1 mg	1,6 mg	5,0 mg
2 kg	0	2 kg +4,5 mg	3,0 mg	10,0 mg
2 kg	0 Punkt	2 kg +1,9 mg	3,0 mg	10,0 mg
5 kg	0	5 kg +6,0 mg	8,0 mg	25,0 mg

Die angegebenen Werte gelten für den Zustand des Kalibriergegenstandes zur Zeit der Kalibrierung.

Messunsicherheit

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Berechnet wurde sie aus den von dem benutzten Normal, dem Kalibrierverfahren und den Umgebungsbedingungen herrührenden Unsicherheitsanteilen. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von annähernd 95% im zugeordneten Werteintervall. Eine Abschätzung über Langzeitveränderungen ist nicht enthalten.

Hinweise

Das Kalibrierzeichen befindet sich auf dem Deckel des Gewichtsbehältnisses.

Magnetische Eigenschaften

Die magnetischen Eigenschaften (magnetische Suszeptibilität, permanente Magnetisierung) wurden gemäß der Internationalen Empfehlung R 111 der Internationalen Organisation für Gesetzliche Metrologie (OIML R 111), Ausgabe 2004 überprüft: Suszeptometer, Permeabilitätsprüfgerät, Gaussmeter mit Hallsonden und/oder Magnetometer mit Fluxgatesonden. Die Grenzwerte der entsprechenden Fehlergrenzenklasse werden eingehalten.

Konformität

Der konventionelle Wägewert wurde bezüglich der Einhaltung der Anforderungen der Genauigkeitsklasse F1 nach der Empfehlung der internationalen Organisation für gesetzliche Metrologie (OIML R 111-1:2004) überprüft.

Ende des Kalibrierscheines

Änderungsnr.	Erstellt		Freigabe		Seite 2/2
	02	von	5.3/Faltermeier	Q/Costa	
am		09.11.2023	27.11.2023		
Dateiname: KL-MH Anlage 8.4 Musterkalibrierschein.docx					