„Alles in Waage"

WUPPERTALER WAAGENFABRIK
NEEBE & CONSBRUCH

WAAGEN KUNDENDIENST WARTUNGEN GEWICHTE
LEASING LEIHSERVICE QM-SYSTEM NACH DIN EN ISO 9001
KALIBRIERLABORATORIUM FÜR WAAGEN NACH DIN EN ISO/IEC 17025

Kalibrierschein / Calibration Certificate

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium
issued bythe calibration laboratory

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-K-15040-01-00

WUPPERTALER WAAGENFABRIK
Neebe & Consbruch
Industriegebiet Sonnborn
Essener Straße 60
D-42327 Wuppertal

Kalibrierzeichen *Calibration mark*	
	8933-02/24
	D-K-15040-01-00
	2024-02

Gegenstand *Object*	Analysenwaage
Hersteller *Manufacturer*	Kern
Typ *Type*	ABS 220-4N
Fabrikat / Serien-Nr. *Serial number*	[redacted]
Kunde *Customer*	[redacted]
Laufende Nr. N&C *Current No. N&C*	0
Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines *Number of pages of the certificate*	2
Datum der Kalibrierung *Date of calibration*	08.02.2024

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.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).
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.

MUSTER

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 der Ausstellung *Date of issue*	Freigabe des Kalibrierscheins durch *Approval of the certificate of calibration by*
[redacted]	[redacted]

Neebe & Consbruch
Industriegebiet Sonnborn
Essener Straße 60
DE-42327 Wuppertal

Telefon: +49 202 503 503
Telefax: +49 202 25 024 25
www.neebe-consbruch.de
info@neebe-consbruch.de

Registergericht:
Wuppertal HRA 16491
Inhaber: Anja Trögeler e.Kfr.
Ust.-19IdNr.: DE 222313640

Stadtsparkasse Wuppertal
(BLZ 330 500 00) Kto: 766576
IBAN: DE27 3305 0000 0000 7665 76
SWIFT-BIC: WUPSDE33XXX

Die englische Übersetzung des Kalibrierscheines ist eine unverbindliche Übersetzung.
Im Zweifelsfall gilt der deutsche Orginaltext.
The English version of the calibration certificate is not a binding translation.
In case of doubt, the original German text applies.

1. Kalibrierverfahren — Die Kalibrierung erfolgte nach den Vorschriften der EURAMET cg-18/v.04
calibration procedure — *The calibration was executed according to the rules of the EURAMET cg-18/v.04*

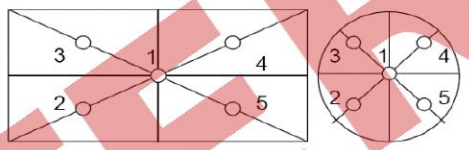
2. Ort der Kalibrierung — Labor — Gebäudeteil -
place of calibration — *part of location*
örtliche Besonderheiten — geeicht bis: -
local conditions — *verified until*

3. Messbedingungen — mit Vorbelastung 200g — Messbereich — max 220 g — d 0,1 mg
conditions of measurement

4. Umgebungsbedingungen — Die Waage ist frei von erkennbaren störenden Umwelteinflüssen.
conditions of environment
Umgebungstemperatur — 20,1 °C — Temperaturänderung während Kalibrierung — 0,75 K
ambient temperature — Temperaturschwankungen am Aufstellungsort aus Umgebung geschätzt — 50 K

5. Normale — Gewichtssatz E2
reference standards

6. Messergebnisse
results



6.1 Wiederholbarkeit
repeatability

Prüflast 200 g

Nr.:	Anzeige	
1	199,9915	g
2	199,9916	g
3	199,9916	g
4	199,9916	g
5	199,9916	g
6	199,9916	g

Standardabweichung 0,000041 g

6.2 außermittige Belastung
eccentricity

Prüflast 100 g

Position	Anzeige	
1	99,9957	g
2	99,9956	g
3	99,9955	g
4	99,9956	g
5	99,9957	g

Betrag E 0,0002 g

6.3 Anzeige
Indication *Angaben in g*

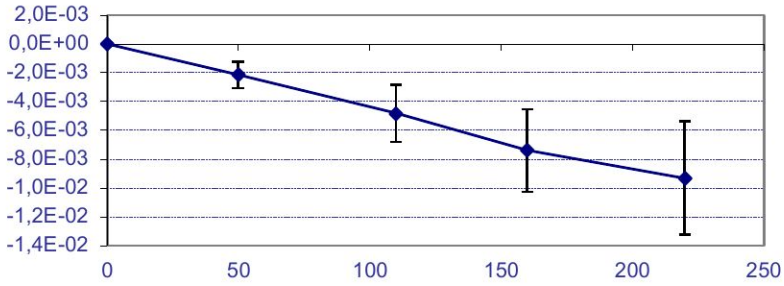
Taralast	Prüflast	Anzeige	Abweichung	k	Messunsicherheit
	0,019998	0,0200	0,0000	2,21	0,00012
	49,99996	49,9978	-0,0022	2,00	0,00090
	109,999929	109,9951	-0,0048	2,00	0,00198
	159,999889	159,9925	-0,0074	2,00	0,00287
	219,999918	219,9906	-0,0093	2,00	0,00394

Aufbringung *Stetig in Schritten aufsteigend. Die Lasten werden aufsummiert.*

7. Messunsicherheit
uncertainty

U(E)= 7,2E-05 +1,75E-05 * L
L in g

8. Messabweichung



Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor k ergibt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von ca. 95% im zugeordneten Werteintervall.

The reported expanded uncertainty is stated as the standard uncertainty multiplied by k. The coverage factor k for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%.

Ende des Kalibrierscheins

Dieser Kalibrierschein bezieht sich auf den in Seite 1 angegebenen

MUSTER