

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21136-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 07.09.2021

Ausstellungsdatum: 07.09.2021

Urkundeninhaber:

GRAVICAL GmbH
Reselager Rieden 3a, 49401 Damme

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

- **Masse (Gewichtstücke)**
- **Waagen ^{a)}**

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierung

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21136-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Masse Konventioneller Wägewert	1 mg	OIML R 111-1: 2004	6,0 µg	für feste Nennwerte
	2 mg		6,0 µg	für Gewichtstücke nach OMIL R 111-1: 2004 gemäß der Klasse F ₁
	5 mg		6,0 µg	
	10 mg		8,0 µg	
	20 mg		10 µg	
	50 mg		12 µg	
	100 mg		16 µg	
	200 mg		20 µg	
	500 mg		25 µg	
	1 g		0,03·10 ³ µg	
	2 g		0,04·10 ³ µg	
	5 g		0,05·10 ³ µg	
	10 g		0,06·10 ³ µg	
	20 g		0,08·10 ³ µg	
	50 g		0,10·10 ³ µg	
	100 g		0,16·10 ³ µg	
	200 g		0,3·10 ³ µg	
	500 g		0,8·10 ³ µg	
	1 kg		1,6·10 ³ µg	
	2 kg		3·10 ³ µg	
	5 kg		8·10 ³ µg	
10 kg	16·10 ³ µg			
20 kg	30·10 ³ µg			
50 kg	2,5 ·10 ⁵ µg	für feste Nennwerte		
60 kg	3,0 10 ⁵ µg	für Gewichtstücke nach OMIL R 111-1: 2004 gemäß der Klasse F ₂		
Waagen nichtselbsttätige elektronische Waagen	bis 12 000 kg	EURAMET Calibration Guide No. 18, Version 4.0	1·10 ⁻⁴	mit Gewichtstücken nach OIML R 111-1:2004 gemäß der Klasse M ₁

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21136-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾		
Waagen nichtseltsttätige elektronische Waagen	bis 5 000 kg	EURAMET Calibration Guide No. 18, Version 4.0	1·10 ⁻⁴		mit Gewichtstücken nach OIML R 111-1:2004 gemäß der Klasse M ₁

verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
EURAMET	European Association of National Metrology Institutes
OIML	Organisation internationale de métrologie légale

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.