

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15171-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 03.09.2020

Ausstellungsdatum: 03.09.2020

Urkundeninhaber:

Haigis Gewichtefertigung GmbH
Schwabstraße 72, 72461 Albstadt-Onstmettingen

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen
- Masse (Gewichtstücke)

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-15171-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Masse	1 mg, 2 mg, 5 mg, 10 mg	ohne Volumen- bestimmung OIML R 111-1: 2004	2,0 µg	für feste Nennwerte
	20 mg		3,0 µg	
	50 mg		4,0 µg	
	100 mg		5,0 µg	
	200 mg		6,0 µg	
	500 mg		8,0 µg	
	1 g		10 µg	
	2 g		12 µg	
	5 g		15 µg	
	10 g		20 µg	
	20 g	mit Volumen- bestimmung OIML R 111-1: 2004	25 µg	für feste Nennwerte Volumenbestimmung durch ein akkreditier- tes Kalibrierlaborato- rium. Wird keine Volumen- bestimmung vorgenommen, so erhöht sich die Mess- unsicherheit entspre- chend einer ange- nommenen Volumen- unsicherheit.
	50 g		30 µg	
	100 g		50 µg	
	200 g		0,10 mg	
	500 g		0,25 mg	
	1 kg		0,50 mg	
	2 kg		1,0 mg	
	5 kg		2,5 mg	
	10 kg		5,0 mg	
	20 kg		10 mg	
50 kg	25 mg			

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-15171-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Masse	1 mg bis 5 mg	ohne Volumen- bestimmung OIML R 111-1: 2004		2,0 µg	für freie Nennwerte
	> 5mg bis 10 mg			2,0 µg	
	> 10 mg bis 20 mg			3,0 µg	
	> 20 mg bis 50 mg			4,0 µg	
	> 50 mg bis 100 mg			5,0 µg	
	> 100 mg bis 200 mg			6,0 µg	
	> 200 mg bis 500 mg			8,0 µg	
	> 500 mg bis 1 g			10 µg	
	> 1 g bis 2 g			12 µg	
	> 2 g bis 5 g			15 µg	
	> 5 g bis 10 g			20 µg	
	> 10 g bis 20 g	mit Volumen- bestimmung OIML R 111-1: 2004		25 µg	für freie Nennwerte Volumenbestimmung durch ein akkreditier- tes Kalibrierlaborato- rium. Wird keine Volumen- bestimmung vorgenommen, so erhöht sich die Mess- unsicherheit entspre- chend einer ange- nommenen Volumen- unsicherheit.
	> 20 g bis 50 g			30 µg	
	> 50 g bis 100 g			50 µg	
	> 100 g bis 200 g			0,10 mg	
	> 200 g bis 500 g			0,25 mg	
	> 500 g bis 1 kg			0,50 mg	
	> 1 kg bis 2 kg			1,0 mg	
	> 2 kg bis 5 kg			2,5 mg	
	> 5 kg bis 10 kg			5,0 mg	
	> 10 kg bis 20 kg			10 mg	
	> 20 kg bis 50 kg			20 mg	

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-15171-01-00

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Konventioneller Wägewert	1 mg, 2 mg, 5 mg, 10 mg	OIML R 111-1: 2004	2,0 µg	für feste Nennwerte für Gewichtstücke nach OIML R 111-1: 2004 gemäß der Klasse E ₂
	20 mg		3,0 µg	
	50 mg		4,0 µg	
	100 mg		5,0 µg	
	200 mg		6,0 µg	
	500 mg		8,0 µg	
	1 g		10 µg	
	2 g		12 µg	
	5 g		15 µg	
	10 g		20 µg	
	20 g		25 µg	
	50 g		30 µg	
	100 g		50 µg	
	200 g		0,10 mg	
	500 g		0,25 mg	
	1 kg		0,50 mg	
	2 kg		1,0 mg	
	5 kg		2,5 mg	
	10 kg		5,0 mg	
	20 kg		10 mg	
	50 kg		25 mg	
	100 kg		1,6 g	für feste Nennwerte für Gewichtstücke nach OIML R 111-1: 2004 gemäß der Klasse M ₁
	200 kg		3,0 g	
500 kg	8,0 g			

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-15171-01-00

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
Konventioneller Wägewert	1 mg bis 5 mg	OIML R 111-1: 2004		2,0 µg	für freie Nennwerte
	> 5mg bis 10 mg			2,0 µg	
	> 10 mg bis 20 mg			3,0 µg	
	> 20 mg bis 50 mg			4,0 µg	
	> 50 mg bis 100 mg			5,0 µg	
	> 100 mg bis 200 mg			6,0 µg	
	> 200 mg bis 500 mg			8,0 µg	
	> 500 mg bis 1 g			10 µg	
	> 1 g bis 2 g			12 µg	
	> 2 g bis 5 g			15 µg	
	> 5 g bis 10 g			20 µg	
	> 10 g bis 20 g			25 µg	
	>20 g bis 50 g			30 µg	
	> 50 g bis 100 g			50 µg	
	> 100 g bis 200 g			0,10 mg	
	> 200 g bis 500 g			0,25 mg	
	> 500 g bis 1 kg			0,50 mg	
	> 1 kg bis 2 kg			1,0 mg	
	> 2 kg bis 5 kg			2,5 mg	
	> 5 kg bis 10 kg			5,0 mg	
	> 10 kg bis 20 kg			10 mg	
	> 20 kg bis 50 kg			20 mg	
	> 50 kg bis 60 kg			30 mg	
	> 60 kg bis 100 kg			1,6 g	
> 100 kg bis 200 kg		3,0 g			
> 200 kg bis 300 kg		4,6 g			
> 300 kg bis 400 kg		6,3 g			
> 400 kg bis 500 kg		8,0 g			

verwendete Abkürzungen:

CMC Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)

OIML International Organization of Legal Metrology

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.