

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19120-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Gültig ab: 21.11.2018**

Ausstellungsdatum: 21.11.2018

Urkundeninhaber:

**Mettler-Toledo GmbH**  
**Ockerweg 3, 35396 Gießen**

Leiter: Dr. Helmut Schunn  
Stellvertreter: Konstantin Hacker

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 13.12.2013

Kalibrierungen in den Bereichen:

**Chemische und medizinische Messgrößen**  
**Chemische Analysen und Referenzmaterialien**  
– Flüssigkeitsvolumen \*

\* auch Vor-Ort Kalibrierungen

**Permanentes Laboratorium**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Flüssigkeitsvolumen</b> Einkanal- Kolbenhubpipetten Dispenser mit festem und variablen Volumen	1 µL bis < 10 µL	DIN EN ISO 8655:2009  DKD-R 8-1:2011	2,2 % <sup>a)</sup> 1,6 % <sup>b)</sup> 1,1 % <sup>c)</sup>	Die Messunsicherheit bezieht sich auf das Nennvolumen $V_N$ . (Angabe der Messunsicherheit beim kleinsten Nennvolumen des jeweiligen Intervalls).
	10 µL bis < 100 µL		0,27 % <sup>a)</sup> 0,20 % <sup>b)</sup> 0,14 % <sup>c)</sup>	
	100 µL bis < 1 mL		0,15 % <sup>a)</sup> 0,11 % <sup>b)</sup> 0,08 % <sup>c)</sup>	
	1 mL bis < 100 mL		0,14 % <sup>a)</sup> 0,11 % <sup>b)</sup> 0,07 % <sup>c)</sup>	
<b>Mehrkanal- Kolbenhubpipetten mit festem und variablen Volumen</b>	1 µL bis < 100 µL		0,34 % <sup>a)</sup> 0,26 % <sup>b)</sup> 0,17 % <sup>c)</sup>	<sup>a)</sup> Oberes Prüfvolumen ( $V_P = 1,0 \cdot V_N$ ) für Messgeräte mit festem und variablen Volumen  <sup>b)</sup> Mittleres Prüfvolumen (z.B. $V_P = 0,5 \cdot V_N$ ) für Messgeräte mit variablen Volumen  <sup>c)</sup> Unteres Prüfvolumen (z.B. $V_P = 0,1 \cdot V_N$ ) für Messgeräte mit variablen Volumen  $V_N$ Nennvolumen $V_P$ Prüfvolumen
	100 µL bis < 1,2 mL		0,16 % <sup>a)</sup> 0,12 % <sup>b)</sup> 0,08 % <sup>c)</sup>	

**Vor-Ort Laboratorium**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Flüssigkeitsvolumen</b> Einkanal- Kolbenhubpipetten Dispenser mit festem und variablem Volumen	1 µL bis < 10 µL	DIN EN ISO 8655:2009  DKD-R 8-1:2011	2,2 % <sup>a)</sup> 1,6 % <sup>b)</sup> 1,1 % <sup>c)</sup>	Die Messunsicherheit bezieht sich auf das Nennvolumen $V_n$ . (Angabe der Messunsicherheit beim kleinsten Nennvolumen des jeweiligen Intervalls).
	10 µL bis < 100 µL		0,29 % <sup>a)</sup> 0,22 % <sup>b)</sup> 0,15 % <sup>c)</sup>	
	100 µL bis < 1 mL		0,18 % <sup>a)</sup> 0,14 % <sup>b)</sup> 0,09 % <sup>c)</sup>	
	1 mL bis < 100 mL		0,17 % <sup>a)</sup> 0,13 % <sup>b)</sup> 0,09 % <sup>c)</sup>	
Mehrkanal- Kolbenhubpipetten mit festem und variablem Volumen	1 µL bis < 100 µL		0,36 % <sup>a)</sup> 0,27 % <sup>b)</sup> 0,18 % <sup>c)</sup>	<sup>a)</sup> Oberes Prüfvolumen ( $V_P = 1,0 \cdot V_N$ ) für Messgeräte mit festem und variablen Volumen  <sup>b)</sup> Mittleres Prüfvolumen (z.B. $V_P = 0,5 \cdot V_N$ ) für Messgeräte mit variablen Volumen  <sup>c)</sup> Unteres Prüfvolumen (z.B. $V_P = 0,1 \cdot V_N$ ) für Messgeräte mit variablen Volumen  $V_n$ Nennvolumen $V_P$ Prüfvolumen
	100 µL bis < 1,2 mL		0,18 % <sup>a)</sup> 0,14 % <sup>b)</sup> 0,09 % <sup>c)</sup>	

**verwendete Abkürzungen:**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
 DKD-R Kalibrierrichtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt  
 EN Europäische Norm  
 ISO International Standard Organisation