

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 ¹⁾	Bemerkungen
Flüssigkeitsvolumen 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 % ^{a)} 1,6 % ^{b)} 1,1 % ^{c)}	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 % ^{a)} 0,20 % ^{b)} 0,14 % ^{c)}	
	100 µL bis < 1 mL		0,15 % ^{a)} 0,11 % ^{b)} 0,08 % ^{c)}	
	1 mL bis < 100 mL		0,14 % ^{a)} 0,11 % ^{b)} 0,07 % ^{c)}	
Mehrkanal- Kolbenhubpipetten mit festem und variablem Volumen	1 µL bis < 100 µL		0,34 % ^{a)} 0,26 % ^{b)} 0,17 % ^{c)}	^{a)} Oberes Prüfvolumen ($V_P = 1,0 \cdot V_N$) für Messgeräte mit festem und variablen Volumen ^{b)} Mittleres Prüfvolumen (z.B. $V_P = 0,5 \cdot V_N$) für Messgeräte mit variablen Volumen ^{c)} 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 % ^{a)} 0,12 % ^{b)} 0,08 % ^{c)}	

Vor-Ort Laboratorium

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Flüssigkeitsvolumen 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 % ^{a)} 1,6 % ^{b)} 1,1 % ^{c)}	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 % ^{a)} 0,22 % ^{b)} 0,15 % ^{c)}	
	100 µL bis < 1 mL		0,18 % ^{a)} 0,14 % ^{b)} 0,09 % ^{c)}	
	1 mL bis < 100 mL		0,17 % ^{a)} 0,13 % ^{b)} 0,09 % ^{c)}	
Mehrkanal- Kolbenhubpipetten mit festem und variablen Volumen	1 µL bis < 100 µL		0,36 % ^{a)} 0,27 % ^{b)} 0,18 % ^{c)}	^{a)} Oberes Prüfvolumen ($V_p = 1,0 \cdot V_n$) für Messgeräte mit festem und variablen Volumen ^{b)} Mittleres Prüfvolumen (z.B. $V_p = 0,5 \cdot V_n$) für Messgeräte mit variablen Volumen ^{c)} 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 % ^{a)} 0,14 % ^{b)} 0,09 % ^{c)}	

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