

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19398-03-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

**Gültig ab: 23.11.2018**

Ausstellungsdatum: 23.11.2018

Urkundeninhaber:

**Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**  
**Otto-Brenner-Straße 20, 37079 Göttingen**

mit ihrem Kalibrierlaboratorium:

**Groner Siekanger 1, 37081 Göttingen**

Leiter:	Dipl.-Ing. (FH) Karin Diedrich
Stellvertreter:	Christoph Zingel Axel Hesse Sophia Küppers

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 28.11.2013

Kalibrierungen in den Bereichen:

**Chemische Analysen, Referenzmaterialien**  
– **Flüssigkeitsvolumen** \*)

\*) auch Vor-Ort-Kalibrierung

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19398-03-00**

**Permanentes Laboratorium**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Messverfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Flüssigkeitsvolumen Volumenmessgeräte mit Luftpolster (Kolbenhubpipetten)	0,1 µL bis 1 µL	Gravimetrisches Verfahren  DIN EN ISO 8655-6:2002	5,0 %	Die Messunsicherheit (MU) bezieht sich auf das Nennvolumen. Für das mittlere Prüfvolumen ist die angegebene MU mit 75 % und für das kleine Prüfvolumen mit 50 % zu multiplizieren.
	> 1 µL bis 10 µL		0,50 %	
	> 10 µL bis 100 µL		0,20 %	
	> 100 µL bis 10 mL		0,14 %	
Mehrkanal- Kolbenhubpipetten	2 µL bis 10 µL	DKD-R 8-1:2011	0,50 %	
	> 10 µL bis 100 µL		0,20 %	
	> 100 µL bis 1200 µL		0,14 %	
Mehrfachdispenser	> 1 µL bis 10 µL	Gravimetrisches Verfahren	0,25 %	Die MU bezieht sich auf das gewählte Volumen
	> 10 µL bis 100 µL	DIN EN ISO 8655-6:2002	0,15 %	
	> 100 µL bis 1200 µL	DKD-R 8-2:2018	0,10 %	
Einzelhubdispenser	10 mL bis 100 mL	Gravimetrisches Verfahren  DIN EN ISO 8655-6:2002  DKD-R 8-1:2011	0,14 %	Die Messunsicherheit (MU) bezieht sich auf das Nennvolumen. Für das mittlere Prüfvolumen ist die angegebene MU mit 75 % und für das kleine Prüfvolumen mit 50 % zu multiplizieren.

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19398-03-00**

**Vor-Ort-Kalibrierung**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Messverfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Flüssigkeitsvolumen Volumenmessgeräte mit Luftpolster (Kolbenhubpipetten)	0,1 µL bis 1 µL	Gravimetrisches Verfahren  DIN EN ISO 8655-6:2002	6,0 %	Die Messunsicherheit (MU) bezieht sich auf das Nennvolumen. Für das mittlere Prüfvolumen ist die angegebene MU mit 75 % und für das kleine Prüfvolumen mit 50 % zu multiplizieren.
	> 1 µL bis 10 µL		0,60 %	
	> 10 µL bis 100 µL		0,24 %	
	> 100 µL bis 10 mL		0,17 %	
Mehrkanal- Kolbenhubpipetten	2 µL bis 10 µL	DKD-R 8-1:2011	0,60 %	
	> 10 µL bis 100 µL		0,24 %	
	> 100 µL bis 1200 µL		0,17 %	
Mehrfachdispenser	> 1 µL bis 10 µL	Gravimetrisches Verfahren	0,30 %	Die MU bezieht sich auf das gewählte Volumen
	> 10 µL bis 100 µL	DIN EN ISO 8655-6:2002	0,18 %	
	> 100 µL bis 1200 µL	DKD-R 8-2:2018	0,12 %	
Einzelhubdispenser	10 mL bis 100 mL	Gravimetrisches Verfahren  DIN EN ISO 8655-6:2002  DKD-R 8-1:2011	0,17 %	Die Messunsicherheit (MU) bezieht sich auf das Nennvolumen. Für das mittlere Prüfvolumen ist die angegebene MU mit 75 % und für das kleine Prüfvolumen mit 50 % zu multiplizieren.

**Verwendete Abkürzungen:**

DIN Deutsches Institut für Normung  
 DKD-R Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes der Physikalisch-Technischen-Bundesanstalt  
 EN Europäische Norm  
 ISO International Organization for Standardization

<sup>1)</sup> Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach DAKKS-DKD-3 (EA-4/02) festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 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.