

Silikat VLR PP

M349

0,005 - 0,5 mg/L SiO₂

Heteropolyblau

Instrumentenspezifische Informationen

Der Test kann auf den folgenden Geräten durchgeführt werden. Zusätzlich sind die benötigte Küvette und der Absorptionsbereich der Photometer angegeben.

Geräte	Küvette	λ	Messbereich
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	□ 50 mm	820 nm	0,005 - 0,5 mg/L SiO ₂

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Silikat VLR PP Reagenzien Set	1 Satz	5443002

Es wird außerdem folgendes Zubehör benötigt.

Zubehör	Verpackungseinheit	Bestell-Nr.
W100/OG/50MM Rechteck-Küvette, optisches Glas	1 St.	601070
Universal Behälter+Deckel 30 ml	1 mL	424648

Anwendungsbereich

- Kesselwasser

Anmerkungen

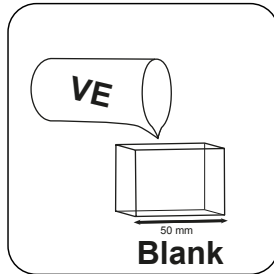
1. Nach der Zugabe des Heptamolybdate Reagenzes sollte der pH Wert zwischen 1 und 2 liegen.
2. Als Probengefäß ein Behältnis aus Kunststoff (>15 ml) mit Deckel verwenden (z.B. Art. 424648).



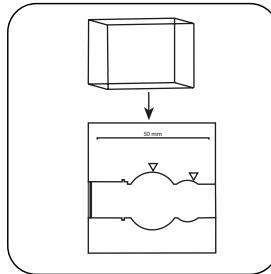


Durchführung der Bestimmung Silica VLR PP

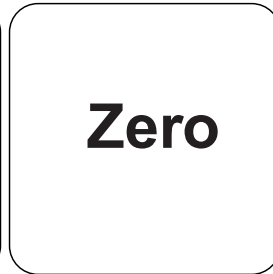
Die Methode im Gerät auswählen.



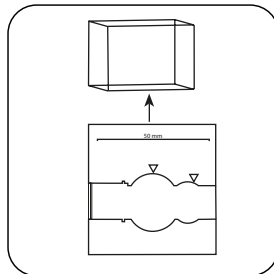
50-mm-Küvette mit **VE-Wasser** füllen.



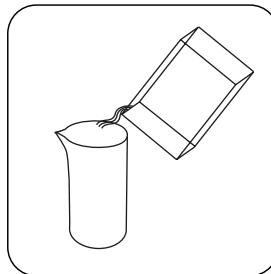
Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



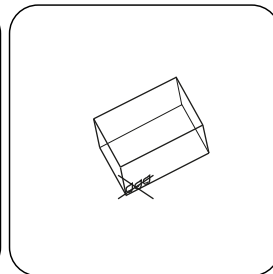
Taste **ZERO** drücken.



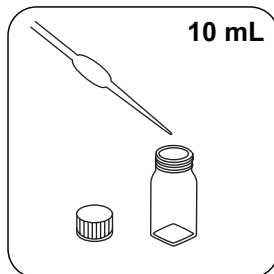
Die **Küvette** aus dem Messschacht nehmen.



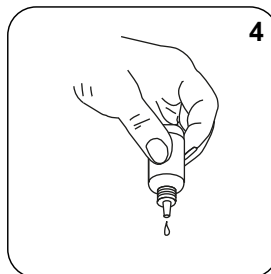
Küvette entleeren.



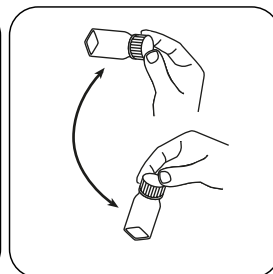
Die Küvette gut trocknen.



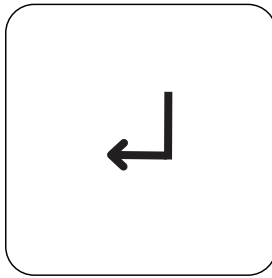
Ein geeignetes Probengefäß mit **10 mL Probe** füllen.



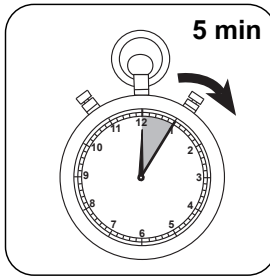
4 Tropfen Heptamolybdate Reagenz zugeben.



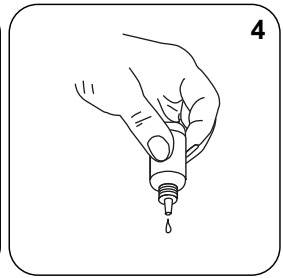
Inhalt durch Umschwenken mischen.



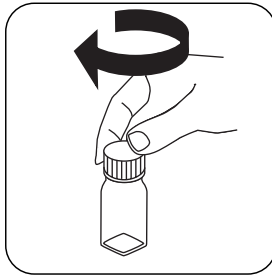
Taste **ENTER** drücken.



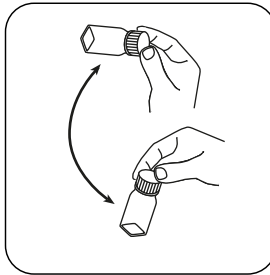
5 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.



4 Tropfen Tartaric Acid Reagenz zugeben.



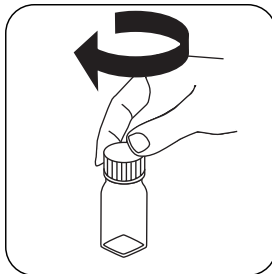
Probengefäß verschließen.



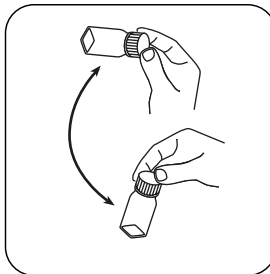
Inhalt durch Umschwenken mischen.



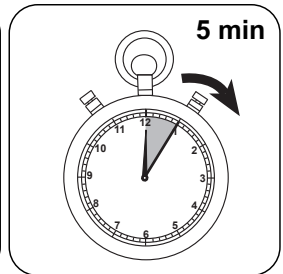
Ein **Vario Silica Amino Acid F10 Pulverpäckchen** zugeben.



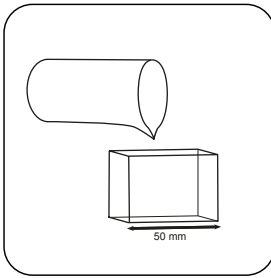
Probengefäß verschließen.



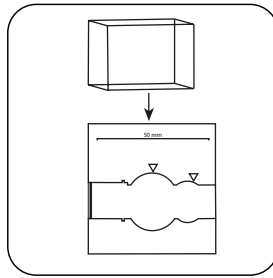
Das Pulver durch Umschwenken lösen.



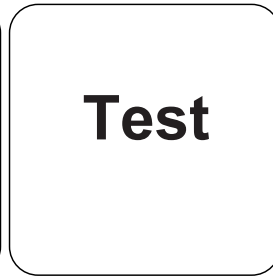
5 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.



Eine **50-mm-Küvette** mit **Probe** füllen.



Die **Probenküvette** in den Messschacht stellen. Positionierung beachten.



Taste **TEST** (XD: **START**) drücken.

In der Anzeige erscheint das Ergebnis in mg/L SiO₂.

Auswertung

Die folgende Tabelle gibt an wie die ausgegebenen Werte in andere Zitierformen umgewandelt werden können.

Einheit	Zitierform	Umrechnungsfaktor
mg/l	SiO ₂	1
mg/l	Si	0.47

Chemische Methode

Heteropolyblau

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

□ 50 mm

a	$0.00000 \cdot 10^{-2}$
b	$5.77158 \cdot 10^{-1}$
c	
d	
e	
f	

Störungen

Ausschließbare Störungen

1. 50%ige Weinsäure behebt die Störung durch Phosphat.

Methodenvalidierung

Nachweisgrenze	0.003 mg/L
Bestimmungsgrenze	0.008 mg/L
Messbereichsende	0.5 mg/L
Empfindlichkeit	0.58 mg/L / Abs
Vertrauensbereich	0.004 mg/L
Verfahrensstandardabweichung	0.002 mg/L
Verfahrensvariationskoeffizient	0.73 %