

Silikat L

M353

0,1 - 8 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
MD 600, MD 610, MD 640, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	660 nm	0,1 - 8 mg/L SiO ₂

Material

Benötigtes Material (zum Teil optional):

Reagenzien	Form/Menge	Bestell-Nr.
Silica LR L	1 St.	56R023856
KS104-Silica Reagenz 2	65 mL	56L010465
KS105-Silica Reagenz 3	65 mL	56L010565
KP106-Silica Reagenz 3	10 g	56P010610

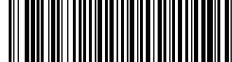
Anwendungsbereich

- Kesselwasser
- Rohwasserbehandlung

Vorbereitung

1. Für die richtige Dosierung muss der mit den Reagenzien mitgelieferte Messlöffel benutzt werden.
2. Zur Erzielung genauer Analysenergebnisse, muss eine Probentemperatur von 20 °C bis 30 °C eingehalten werden.

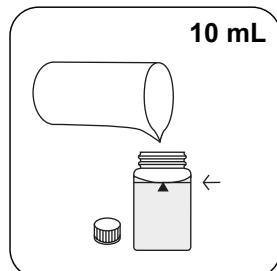




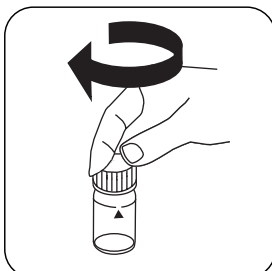
Durchführung der Bestimmung Siliciumdioxid mit Flüssigreagenz und Pulver

Die Methode im Gerät auswählen.

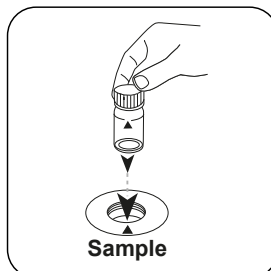
Für diese Methode muss bei folgenden Geräten nicht jedes mal eine ZERO-Messung durchgeführt werden: XD 7000, XD 7500



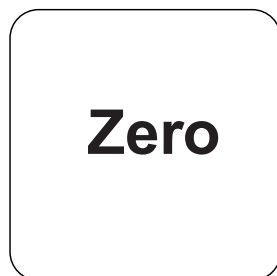
24-mm-Küvette mit **10 mL Probe** füllen.



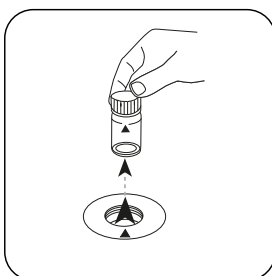
Küvette(n) verschließen.



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

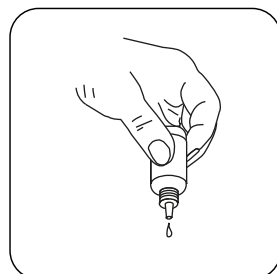


Taste **ZERO** drücken.

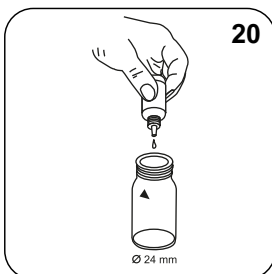


Küvette aus dem Messschacht nehmen.

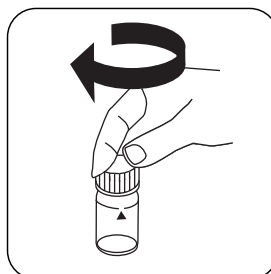
Bei Geräten, die **keine ZERO-Messung** erfordern, **hier beginnen**.



Die Tropfflaschen senkrecht halten und durch langsames Drücken gleich große Tropfen zugeben.



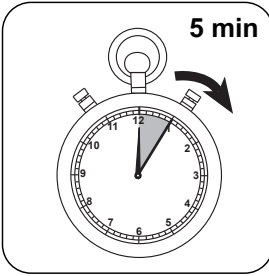
20 Tropfen KS104 (Silica Reagent 1) zugeben.



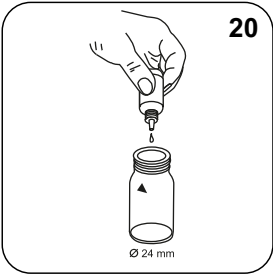
Küvette(n) verschließen.



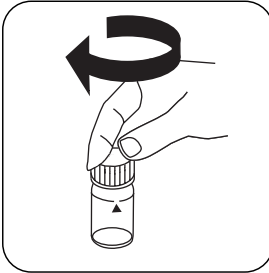
Inhalt durch Umschwenken mischen.



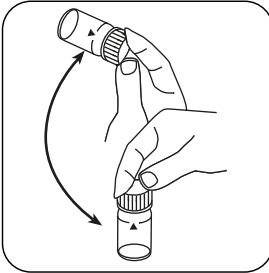
5 Minute(n) Reaktionszeit abwarten.



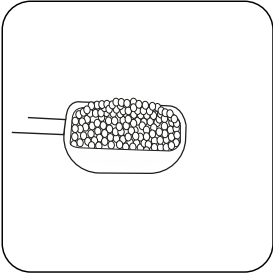
20 Tropfen KS105 (Silica Reagent 2) zugeben.



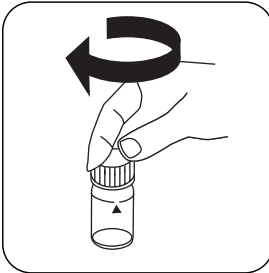
Küvette(n) verschließen.



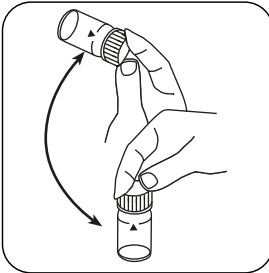
Inhalt durch Umschwenken mischen.



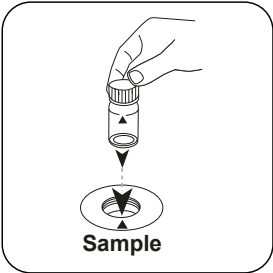
Einen Messlöffel KP106 (Silica Reagent 3) zugeben.



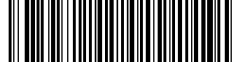
Küvette(n) verschließen.



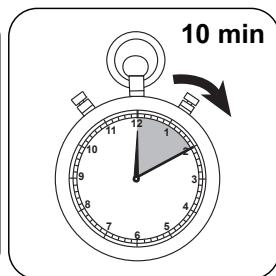
Das Pulver durch Umschwenken lösen.



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



Test



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

10 Minute(n) Reaktions-
zeit abwarten.

Nach Ablauf der Reaktionszeit erfolgt automatisch die Messung.

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

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

Appendix

Kalibrierfunktion für Photometer von Fremdherstellern

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

	ø 24 mm	□ 10 mm
a	$-7.53464 \cdot 10^{-1}$	$-7.53464 \cdot 10^{-1}$
b	$4.10695 \cdot 10^{-0}$	$8.82994 \cdot 10^{-0}$
c		
d		
e		
f		

Störungen

Permanente Störungen

- Bei einer Temperatur unter 20 °C findet keine vollständige Reaktion statt, wodurch Minderbefunde zu erwarten sind.

Abgeleitet von

Standard Method 4500-SiO₂ D