

Methode

Referenzen: APHA Standard Methods, 21st ed., Method 4500-SiO₂ D (2005). ASTM D 859-05, Silica in Water. USEPA Methods for Chemical Analysis of Water and Wastes, Method 370.1 (1983).

Siliziumdioxid (SiO₂) ist das Oxid des Siliziums und das zweithäufigste Element in der Erdkruste. Siliciumdioxid kommt in den meisten natürlichen Gewässern als Silikat vor. Typische Konzentrationen liegen zwischen 1 und 30 mg/L. Höhere Konzentrationen können in Brackwasser und Solen vorkommen.

Der Gehalt an Siliciumdioxid sollte bei vielen verschiedenen industriellen Prozessen vor der Anwendung des Wassers gemessen werden. Siliciumdioxid kann nämlich einen schädlichen Belag auf vielen Ausrüstungsgegenständen und Wärmeübertragungsflächen, insbesondere Dampfturbinenschaufeln, ausbilden.

Die CHEMetrics Testmethode bestimmt Molybdat-reaktives Siliciumdioxid. Die Heteropolyblau Chemie wird in diesem Verfahren angewendet. Dabei reagiert Siliciumdioxid unter sauren Bedingungen mit Ammoniummolybdat zu Heteropolyäuren, die wiederum reduziert werden und eine blaue Färbung aufweisen.

Interferenzen durch Phosphat werden durch Zitronensäure maskiert. Messergebnisse werden angegeben in ppm (mg/L) SiO₂.



Instrumentelle Tests

V-2000 Multi-Analyt Photometer

Anwendungsbereich: V-2000: 0.50-10.00 ppm
SPEC: 0.25-4.00 ppm

Methode: Heteropolyblau

	Best.-Nr.
Vacu-Vials Kit	K-9003

Tests sind in Pappkarton verpackt. Dieser enthält eine Komplett-ausrüstung zur Durchführung von 30 Tests: 30 Ampullen, Neutralisationslösung, Aktivatorlösung, 25 ml Probenbecher, Deckel für Probenbecher, Kalibrierungsampulle, Kalibrierungstabelle, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.

Vacu-Vials Kits benötigen für die Messung des V-2000 Photometer oder ein Spektrophotometer (SPEC), dass rundzellige Ampullen mit 13mm Durchmesser akzeptiert. Instrumente werden separat angeboten.



Optische Tests

Anwendungsbereich: 0-0.20 ppm

MDL: 0.02 ppm / Methode: Heteropolyblau

	Best.-Nr.
ULR CHEMets Kit	K-9011
<i>ULR CHEMets Nachfüllpackung, 30 Ampullen</i>	R-9011 ²
<i>Haltbarkeit: 2 Monate</i>	
<i>Neutralisationslösung, sechs 10 ml Flaschen</i>	A-9000 ¹
<i>Aktivatorlösung, sechs 20 ml Flaschen</i>	A-9001 ¹
<i>Komparator</i>	C-9011
<i>0, 0.02, 0.04, 0.06, 0.08, 0.12, 0.16, 0.20 ppm</i>	
<i>Tests werden in Plastikverpackung geliefert und enthalten die Komplett-ausrüstung für 30 Tests: Nachfüllpackung, Komparator, Aktivatorlösung, Neutralisationslösung, 25 ml Probenbecher, Deckel für Probenbecher, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.</i>	

Anwendungsbereich: 0-1 & 1-10 ppm

MDL: 0.05 ppm / Methode: Heteropolyblau

	Best.-Nr.
CHEMets Kit	K-9010
<i>CHEMets Nachfüllpackung, 30 Ampullen</i>	R-9010 ²
<i>Haltbarkeit: 11 Monate</i>	
<i>Neutralisationslösung, sechs 10 ml Flaschen</i>	A-9000 ¹
<i>Aktivatorlösung, sechs 20 ml Flaschen</i>	A-9001 ¹
<i>Low Range Komparator</i>	C-9001
<i>0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1.0 ppm</i>	
<i>High Range Komparator</i>	C-9010
<i>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10 ppm</i>	
<i>Tests werden in Plastikverpackung geliefert und enthalten die Komplett-ausrüstung für 30 Tests: Nachfüllpackung, Low- und High Range Komparator, Aktivatorlösung, Neutralisationslösung, 25 ml Probenbecher, Deckel für Probenbecher, Anleitung und Sicherheitsdatenblatt.</i>	

Ergänzendes Zubehör für Siliciumdioxid Tests

Beschreibung		Best.-Nr.
<i>Probenbecher, 25 ml</i>	6er Pack	A-0013
<i>Deckel für Probenbecher, 25 ml</i>	6er Pack	A-0014
<i>Kalibrierungsampulle</i>	5er Pack	A-0023

¹Das Zubehörpaket liefert genug Lösung zur Durchführung von mindestens 200 Messungen.

²Die Haltbarkeit kann durch Lagerung im Kühlschrank um 18 Monate verlängert werden

Weitere Hinweise befinden sich auf unserer Homepage.

