

1.14410.0001

MQuant®

Silicate (Silicic Acid) Test

Si

1. Method

Determination with color-card comparator

In sulfuric solution silicate ions react with molybdate ions to form a yellow heteropoly acid. This is reduced to silicomolybdenum blue. The silicate concentration is measured **semiquantitatively** by visual comparison of the color of the measurement solution with the color fields of a color card.

2. Measuring range and number of determinations

Measuring range / color-scale graduation ¹⁾	Number of determinations
0.01-0.02-0.04-0.06-0.08-0.10-0.15-0.20-0.25 mg/l Si	150
0.021-0.043-0.086-0.13-0.17-0.21-0.32-0.43-0.53 mg/l SiO ₂	

¹⁾ for conversion factors see section 8

3. Applications

Sample material:

Groundwater, surface water, and seawater
Drinking water and mineral water
Industrial and process water
Boiler water and boiler feed water
Wastewater and percolating water

4. Influence of foreign substances

This was checked individually in solutions containing 0.1 and 0 mg/l Si. The determination is not yet interfered with up to the concentrations of foreign substances given in the table. Cumulative effects were not checked; such effects can, however, not be excluded.

Concentrations of foreign substances in mg/l or %			
Ag ⁺	10	Hg ²⁺	100
AsO ₄ ³⁻	1	Mg ²⁺	1000
Ca ²⁺	1000	Mn ²⁺	10
Cd ²⁺	1000	NH ₄ ⁺	1000
CN ⁻	1000	Ni ²⁺	1000
Cr ³⁺	100	NO ₂ ⁻	1000
Cr ₂ O ₇ ²⁻	100	Pb ²⁺	10
Cu ²⁺	10	PO ₄ ³⁻	50
F ⁻	1000	Zn ²⁺	100
Fe ³⁺	10		
		Surfactants ¹⁾	100
		Na-acetate	10%
		NaCl	5%
		NaNO ₃	10%
		Na ₂ SO ₄	5%

¹⁾ tested with nonionic, cationic, and anionic surfactants

5. Reagents and auxiliaries

Please note the warnings on the packaging materials!

The test reagents are stable up to the date stated on the pack when stored closed at +15 to +25 °C.

Package contents:

1 bottle of reagent Si-1
1 bottle of reagent Si-2
3 bottles of reagent Si-3
2 test tubes with screw caps (in comparator block)
1 color card usable for Cat. No. 1.14410.0001

Other reagents and accessories:

MQuant® Universal indicator strips pH 0 - 14, Cat. No. 1.09535
Sodium hydroxide solution 1 mol/l Titripur® (approx. 4 %), Cat. No. 1.09137
Sulfuric acid 0.5 mol/l Titripur®, Cat. No. 1.09072
MQuant® pH-indicator strips pH 0 - 6.0, Cat. No. 1.09531
Silicon standard solution Certipur®, 1000 mg/l Si, Cat. No. 1.70236

MQuant® Flat-bottomed long tubes with screw caps for MQuant® tests with color-card comparator (12 pcs), Cat. No. 1.14901

Refill pack:

Cat. No. 1.18323

Silicate (Silicic Acid) Test

Refill pack for 1.14792 and 1.14410

(Reagents **without technical accessories** for the number of determinations stated in section 2)

6. Preparation

- Analyze immediately after sampling.
- The pH must be within the range 2 - 8.**
Adjust, if necessary, with sodium hydroxide solution or sulfuric acid.
- Filter turbid samples.

7. Procedure

Open the box and set up with both test tubes **on the left**.

Unfold the color card and insert it, colored end first, into the slit at the lower **right-hand** edge of the box.

	Measurement sample tube <u>nearer</u> to the tester (A)	Blank tube <u>farther</u> from the tester (B)	
Pretreated sample (20 - 40 °C)	20 ml	20 ml	Fill the test tube to the mark (= 20 ml).
Reagent Si-1	3 drops ¹⁾	-	Add, close the tube, and mix. The pH must be within the range 1.2 - 1.6. Check with MQuant® pH-indicator strips. Adjust the pH, if necessary, with reagent Si-1.

Leave to stand for 3 min (reaction time 1).

Reagent Si-2	3 drops ¹⁾	-	Add, close the tube, and mix.
Reagent Si-3	10 drops ¹⁾	-	Add, close the tube, and mix.

Leave to stand for 2 min (reaction time 2).

Slide the color card through to the left until the closest possible color match is achieved between the two open test tubes when viewed from above.

Read off the result in mg/l Si or SiO₂ from the color card at the lower right-hand edge of the box.

¹⁾ Hold the bottle vertically while adding the reagent!

Notes on the measurement:

- The color of the measurement solution remains stable for at least 60 min after the end of the reaction time 2 stated above.
- Turbidity in the measurement solution makes the color comparison more difficult.
- If the color of the measurement solution is equal to or more intense than the darkest color on the scale, repeat the measurement using **fresh**, diluted samples until a value of less than 0.25 mg/l Si (0.53 mg/l SiO₂) is obtained.

Concerning the result of the analysis, the dilution must be taken into account:

$$\text{Result of analysis} = \text{measurement value} \times \text{dilution factor}$$

8. Conversions

Units required	=	units given	x	conversion factor
mg/l SiO ₂		mg/l Si		2.14
mg/l Si		mg/l SiO ₂		0.467

9. Method control

To check test reagents, measurement device, and handling:

Dilute the silicon standard solution with distilled water to 0.10 mg/l Si and analyze as described in section 7.

Additional notes see under **www.qa-test-kits.com**.

10. Notes

- Reclose the reagent bottles immediately after use.
- Rinse the test tubes **with distilled water only**.
- Cleanse the test tubes from time to time as follows:
Fill with sodium hydroxide solution (approx. 0.4%) and leave to stand for max. 1 hour.
- Information on disposal can be obtained at www.disposal-test-kits.com.**

1.14410.0001

MQuant®

Silicat (Kieselsäure)- Test

Si

1. Methode

Bestimmung mit Farbkartenkomparator

Silicat-Ionen bilden in schwefelsaurer Lösung mit Molybdat-Ionen eine gelbe Heteropolysäure. Diese wird zu Silicomolybdänblau reduziert. Die Silicat-Konzentration wird **halbquantitativ** durch visuellen Vergleich der Farbe der Messlösung mit den Farbfeldern einer Farbkarte ermittelt.

2. Messbereich und Anzahl der Bestimmungen

Messbereich / Abstufung der Farbskala ¹⁾	Anzahl der Bestimmungen
0,01-0,02-0,04-0,06-0,08-0,10-0,15-0,20-0,25 mg/l Si	150
0,021-0,043-0,086-0,13-0,17-0,21-0,32-0,43-0,53 mg/l SiO ₂	

¹⁾ Umrechnungsfaktoren s. Abschnitt 8

3. Anwendungsbereich

Probenmaterial:

Grund- und Oberflächenwasser, Meerwasser
Trink- und Mineralwasser
Brauch- und Prozesswasser
Kesselwasser und Kesselspeisewasser
Abwasser und Sickerwasser

4. Einfluss von Fremdstoffen

Dieser wurde individuell an Lösungen mit 0,1 bzw. 0 mg/l Si überprüft. Bis zu den in der Tabelle angegebenen Fremdstoffkonzentrationen wird die Bestimmung noch nicht gestört. Kumulative Effekte wurden nicht geprüft, sind jedoch nicht auszuschließen.

Fremdstoffkonzentration in mg/l bzw. %			
Ag ⁺	10	Hg ²⁺	100
AsO ₄ ³⁻	1	Mg ²⁺	1000
Ca ²⁺	1000	Mn ²⁺	10
Cd ²⁺	1000	NH ₄ ⁺	1000
CN ⁻	1000	Ni ²⁺	1000
Cr ³⁺	100	NO ₂ ⁻	1000
Cr ₂ O ₇ ²⁻	100	Pb ²⁺	10
Cu ²⁺	10	PO ₄ ³⁻	50
F ⁻	1000	Zn ²⁺	100
Fe ³⁺	10		

¹⁾ getestet mit nichtionischen, kationischen und anionischen Tensiden

5. Reagenzien und Hilfsmittel

Gefahrenkennzeichnung auf den einzelnen Bestandteilen der Packung beachten!

Die Testreagenzien sind - bei +15 bis +25 °C verschlossen aufbewahrt - bis zu dem auf der Packung angegebenen Datum verwendbar.

Packungsinhalt:

- 1 Flasche Reagenz Si-1
- 1 Flasche Reagenz Si-2
- 3 Flaschen Reagenz Si-3
- 2 Testgläser mit Schraubkappe (in Komparatorblock)
- 1 Farbkarte verwendbar für Art. 1.14410.0001

Weitere Reagenzien und Zubehör:

MQuant® Universalindikatorstäbchen pH 0 - 14, Art. 1.09535
Natronlauge 1 mol/l Titripur® (ca. 4 %), Art. 1.09137
Schwefelsäure 0,5 mol/l Titripur®, Art. 1.09072
MQuant® pH-Indikatorstäbchen pH 0 - 6,0, Art. 1.09531
Silicium-Standardlösung Certipur® 1000 mg/l Si, Art. 1.70236

MQuant® Flachbodengläser, lang, mit Schraubkappe für MQuant®-Tests mit Farbkartenkomparator (12 Stück), Art. 1.14901

Nachfüllpackung:

Art. 1.18323

Silicat (Kieselsäure)-Test

Nachfüllpackung für 1.14792 und 1.14410

(Reagenzien **ohne technisches Zubehör** für die in Abschnitt 2 angegebene Anzahl von Bestimmungen)

6. Vorbereitung

- Proben sofort nach der Probenahme analysieren.
- pH-Wert soll im Bereich 2 - 8 liegen.**
Falls erforderlich, mit Natronlauge bzw. Schwefelsäure einstellen.
- Trübe Proben filtrieren.

7. Durchführung

Geöffnete Packung so orientieren, dass beide Testgläser **links** angeordnet sind. Aufgeklappte Farbkarte mit den Farbpunkten voran in den Schlitz an der **rechten** Unterkante der Packung schieben.

	Messprobe dem Prüfer zugewandtes Glas (A)	Blindprobe dem Prüfer abgewandtes Glas (B)	
Vorbereitete Probe (20 - 40 °C)	20 ml	20 ml	Testglas bis zur Marke (= 20 ml) füllen.
Reagenz Si-1	3 Tropfen ¹⁾	-	Zugeben, Testglas verschließen und mischen. pH-Wert soll im Bereich 1,2 - 1,6 liegen. Mit MQuant® pH-Indikatorstäbchen prüfen. Falls erforderlich, pH mit Reagenz Si-1 einstellen.

3 min stehen lassen (Reaktionszeit 1).

Reagenz Si-2	3 Tropfen ¹⁾	-	Zugeben, Testglas verschließen und mischen.
Reagenz Si-3	10 Tropfen ¹⁾	-	Zugeben, Testglas verschließen und mischen.

2 min stehen lassen (Reaktionszeit 2).

Farbkarte so weit nach links durchschieben, bis bei Draufsicht auf die beiden offenen Testgläser die Farben bestmöglich übereinstimmen.
An der rechten Unterkante der Packung Messwert in mg/l Si bzw. SiO₂ auf der Farbkarte ablesen.

¹⁾ Flasche während der Zugabe des Reagenzes senkrecht halten!

Hinweise zur Messung:

- Die Farbe der Messlösung bleibt nach Ablauf der o.a. Reaktionszeit 2 mindestens 60 min stabil.
- Trübungen nach vollendeter Reaktion erschweren die Farbuordnung.
- Entspricht die Farbe der Messlösung dem dunkelsten Farbtönen der Farbskala oder ist sie intensiver, muss die Messung an **neuen**, jeweils verdünnten Proben wiederholt werden, bis ein Wert kleiner 0,25 mg/l Si (0,53 mg/l SiO₂) erhalten wird.
Beim Analyseergebnis ist die Verdünnung entsprechend zu berücksichtigen:

$$\text{Analyseergebnis} = \text{Messwert} \times \text{Verdünnungsfaktor}$$

8. Umrechnungen

Gehalt gesucht	=	Gehalt gegeben	x	Umrechnungsfaktor
mg/l SiO ₂		mg/l Si		2,14
mg/l Si		mg/l SiO ₂		0,467

9. Verfahrenskontrolle

Überprüfung von Testreagenzien, Messvorrichtung und Handhabung: Silicium-Standardlösung mit dest. Wasser auf 0,10 mg/l Si verdünnen und wie in Abschnitt 7 beschrieben analysieren.

Zusätzliche Hinweise unter www.qa-test-kits.com.

10. Hinweise

- Flaschen nach Reagenzentnahme umgehend wieder verschließen.
- Testgläser **nur mit dest. Wasser** spülen.
- Testgläser von Zeit zu Zeit wie folgt reinigen:
Mit Natronlauge (ca. 0,4 %) füllen und max. 1 Stunde stehen lassen.
- Hinweise zur Entsorgung können auf www.disposal-test-kits.com angefordert werden.**

1.14410.0001

MQuant®

Test Silicates (acide silicique)

Si

1. Méthode

Dosage avec comparateur à carte colorimétrique

Dans une solution sulfurique les ions silicates forment avec les ions molybdates un hétéropolyacide jaune. Celui-ci est réduit en bleu de silicomolybdène. La concentration en silicates est déterminée **semi-quantitativement** par comparaison visuelle de la couleur de la solution à mesurer avec les zones colorées d'une carte colorimétrique.

2. Domaine de mesure et nombre de dosages

Domaine de mesure / graduation de l'échelle colorimétrique ¹⁾	Nombre de dosages
0,01-0,02-0,04-0,06-0,08-0,10-0,15-0,20-0,25 mg/l de Si	150
0,021-0,043-0,086-0,13-0,17-0,21-0,32-0,43-0,53 mg/l de SiO₂	

¹⁾ facteurs de conversion, cf. § 8

3. Applications

Echantillons :

Eaux souterraines, eaux de surface et eau de mer
Eaux potables et minérales
Eaux industrielles et de processus
Eaux de chaudières et d'alimentation de chaudières
Eaux usées et eaux d'infiltration

4. Influence des substances étrangères

La vérification a eu lieu au cas par cas sur des solutions contenant 0,1 et 0 mg/l de Si. Le dosage n'est pas encore perturbé jusqu'aux concentrations de substances étrangères indiquées dans le tableau. On n'a pas contrôlé s'il y a des effets cumulatifs, mais ceux-ci ne sont pas à exclure.

Concentrations de substances étrangères en mg/l ou %			
Ag⁺	10	Hg²⁺	100
AsO₄³⁻	1	Mg²⁺	1000
Ca²⁺	1000	Mn²⁺	10
Cd²⁺	1000	NH₄⁺	1000
CN⁻	1000	Ni²⁺	1000
Cr³⁺	100	NO₂⁻	1000
Cr₂O₇²⁻	100	Pb²⁺	10
Cu²⁺	10	PO₄³⁻	50
F⁻	1000	Zn²⁺	100
Fe³⁺	10		

¹⁾ testé avec des tensio-actifs non ioniques, cationiques et anioniques

5. Réactifs et produits auxiliaires

Tenir compte de tous les avertissements figurant sur l'emballage et les réactifs.

Conservés hermétiquement fermés entre +15 et +25 °C, les réactifs-test sont utilisables jusqu'à la date indiquée sur l'emballage.

Contenu d'un emballage :

1 flacon de réactif Si-1
1 flacon de réactif Si-2
3 flacons de réactif Si-3
2 tubes à essai avec bouchon fileté (en bloc comparateur)
1 carte colorimétrique approprié pour art. 1.14410.0001

Autres réactifs et accessoires :

MQuant® Bandelettes indicatrices universelles pH 0 - 14, art. 1.09535
Sodium hydroxyde en solution 1 mol/l Titripur® (4 % env.), art. 1.09137
Acide sulfurique 0,5 mol/l Titripur®, art. 1.09072
MQuant® Bandelettes indicatrices de pH pH 0 - 6,0, art. 1.09531
Silicium - solution étalon Certipur®, 1000 mg/l de Si, art. 1.70236
MQuant® Tubes longs à fond plat avec bouchon fileté pour tests MQuant® avec comparateur à carte colorimétrique (12 unités), art. 1.14901

Recharge :

Art. 1.18323

Test Silicates (acide silicique)

Recharge pour 1.14792 et 1.14410

(recharge de réactifs **sans accessoires** pour le nombre de dosages indiqué au § 2)

6. Préparation

- Analyser les échantillons immédiatement après leur prélèvement.
- Le pH doit être compris entre 2 et 8.**
L'ajuster si nécessaire avec de l'hydroxyde de sodium en solution ou de l'acide sulfurique.
- Filtrer les échantillons troubles.

7. Mode opératoire

Orienter la boîte ouverte de telle façon que les deux tubes à essai se trouvent **à gauche**.

Introduire la carte colorimétrique dépliée, côté points colorés d'abord, dans la fente **droite** du fond de la boîte.

	Echantillon à mesurer tube le plus proche de l'opérateur (A)	Echantillon à blanc tube le plus éloigné de l'opérateur (B)	
Echantillon préparé (20 - 40 °C)	20 ml	20 ml	Remplir le tube à essai jusqu'au trait (= 20 ml).
Réactif Si-1	3 gouttes ¹⁾	-	Ajouter, boucher le tube et mélanger. Le pH doit être compris entre 1,2 et 1,6. Vérifier à l'aide de bandelettes indicatrices de pH MQuant®. Ajuster le pH si nécessaire avec du réactif Si-1.

Laisser reposer 3 minutes (temps de réaction 1).

Réactif Si-2	3 gouttes ¹⁾	-	Ajouter, boucher le tube et mélanger.
Réactif Si-3	10 gouttes ¹⁾	-	Ajouter, boucher le tube et mélanger.

Laisser reposer 2 minutes (temps de réaction 2).

Faire coulisser la carte colorimétrique vers la gauche jusqu'à ce que les couleurs, vues du haut à travers les deux tubes non bouchés, coïncident le plus possible.
Lire le résultat en mg/l de Si ou de SiO₂ sur la carte colorimétrique au niveau de l'arête inférieure droite de la boîte.

¹⁾ Pendant l'addition du réactif tenir le flacon verticalement.

Remarques concernant la mesure:

- La couleur de la solution à mesurer reste stable pendant un minimum de 60 minutes passé le temps de réaction 2 indiqué plus haut.
- Les troubles éventuels se développant après la réaction compliquent la comparaison des couleurs.
- Lorsque la couleur de la solution à mesurer et aussi foncée ou plus foncée que la couleur la plus sombre de l'échelle colorimétrique, il faut refaire la mesure sur de **nouveaux** échantillons dilués, jusqu'à l'obtention d'un résultat inférieur à 0,25 mg/l de Si (0,53 mg/l de SiO₂).
Bien entendu prendre la dilution en considération pour le résultat d'analyse :

$$\text{Résultat d'analyse} = \text{valeur mesurée} \times \text{facteur de dilution}$$

8. Conversions

Teneur cherchée	=	teneur donnée	x	facteur de conversion
mg/l de SiO₂		mg/l de Si		2,14
mg/l de Si		mg/l de SiO₂		0,467

9. Contrôle du procédé

Contrôle des réactifs-test, du dispositif de mesure et de la manipulation : Diluer la solution étalon de silicium à 0,10 mg/l de Si avec de l'eau distillée et analyser comme décrit au § 7.

Remarques complémentaires, cf. sous www.qa-test-kits.com.

10. Remarques

- Reboucher les flacons immédiatement après le prélèvement des réactifs.
- Ne** rincer les tubes à essai **qu'avec de l'eau distillée**.
- Nettoyer les tubes à essai de temps en temps comme suit :
Les remplir d'hydroxyde de sodium en solution (0,4 % env.) et les laisser reposer pendant 1 heure maximum.
- Pour commander les instructions sur l'élimination des déchets, cf. www.disposal-test-kits.com.**

1.14410.0001

MQuant®

Test Silicatos (ácido silícico)

Si

1. Método

Determinación con comparador de tarjeta colorimétrica

En solución sulfúrica los iones silicato forman con iones molibdato un heteropoliácido amarillo. Este último se reduce a azul de silicomolibdeno. La concentración de silicatos se determina **semicuantitativamente** por comparación visual del color de la solución de medición con las zonas de color de una tarjeta colorimétrica.

2. Intervalo de medida y número de determinaciones

Intervalo de medida / graduación de la escala colorimétrica ¹⁾	Número de determinaciones
0,01-0,02-0,04-0,06-0,08-0,10-0,15-0,20- 0,25 mg/l de Si	150
0,021-0,043-0,086-0,13-0,17-0,21-0,32-0,43- 0,53 mg/l de SiO₂	

¹⁾ factores de conversión, ver apartado 8

3. Campo de aplicaciones

Material de las muestras:

Aguas subterráneas y superficiales, agua de mar
Aguas potables y minerales
Aguas industriales y de proceso
Agua de calderas y agua de alimentación de calderas
Aguas residuales y de infiltración

4. Influencia de sustancias extrañas

Ésta se comprobó de forma individual en soluciones con 0,1 y con 0 mg/l de Si. Hasta las concentraciones de sustancias extrañas indicadas en la tabla la determinación todavía no es interferida. No se han controlado efectos cumulativos; sin embargo, éstos no pueden ser excluidos.

Concentración de sustancias extrañas en mg/l o en %			
Ag⁺	10	Hg ²⁺	100
AsO₄³⁻	1	Mg ²⁺	1000
Ca ²⁺	1000	Mn²⁺	10
Cd ²⁺	1000	NH ₄ ⁺	1000
CN ⁻	1000	Ni ²⁺	1000
Cr ³⁺	100	NO ₂ ⁻	1000
Cr ₂ O ₇ ²⁻	100	Pb²⁺	10
Cu²⁺	10	PO ₄ ³⁻	50
F ⁻	1000	Zn ²⁺	100
Fe³⁺	10		

¹⁾ ensayado con tensioactivos no iónicos, catiónicos y aniónicos

5. Reactivos y auxiliares

¡Tener en cuenta las advertencias de peligro que se encuentran en los diferentes componentes del envase!

Los reactivos del test son utilizables hasta la fecha indicada en el envase si se conservan cerrados entre +15 y +25 °C.

Contenido del envase:

1 frasco de reactivo Si-1
1 frasco de reactivo Si-2
3 frascos de reactivo Si-3
2 tubos de ensayo con tapa roscada (en bloque comparador)
1 tarjeta colorimétrica adecuada para art. 1.14410.0001

Otros reactivos y accesorios:

MQuant® Tiras indicadoras universales pH 0 - 14, art. 1.09535
Sodio hidróxido en solución 1 mol/l Titripur® (aprox. 4 %), art. 1.09137
Ácido sulfúrico 0,5 mol/l Titripur®, art. 1.09072
MQuant® Tiras indicadoras del pH pH 0 - 6,0, art. 1.09531
Silicio - solución patrón Certipur®, 1000 mg/l de Si, art. 1.70236
MQuant® Tubos de fondo plano, largos, con tapa roscada para tests MQuant® con comparador de tarjeta colorimétrica (12 unidades), art. 1.14901

Envase de repuesto:

Art. 1.18323

Test Silicatos (ácido silícico)

Envase de repuesto para 1.14792 y 1.14410

(reactivos **sin accesorios técnicos** para el número de determinaciones indicado en el apartado 2)

6. Preparación

- Analizar las muestras inmediatamente después de la toma de muestras.
- El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 2 - 8.**
Si es necesario, ajustar con solución de hidróxido sódico o con ácido sulfúrico.
- Filtrar las muestras turbias.

7. Técnica

Orientar la caja abierta de tal manera que ambos tubos de ensayo se encuentren **a la izquierda**.

Desplazar la tarjeta colorimétrica abierta con los puntos coloreados hacia delante, introduciéndola en la ranura del borde inferior **derecho** de la caja.

	Muestra de medición tubo más cerca del operador (A)	Muestra en blanco tubo más apartado del operador (B)	
Muestra preparada (20 - 40 °C)	20 ml	20 ml	Llenar el tubo de ensayo hasta la señal de enrase (= 20 ml).
Reactivo Si-1	3 gotas ¹⁾	-	Añadir, cerrar el tubo y mezclar. El valor del pH debe encontrarse en el intervalo 1,2 - 1,6. Comprobar con tiras indicadoras del pH MQuant®. Si es necesario, ajustar el pH con reactivo Si-1.

Dejar en reposo 3 minutos (tiempo de reacción 1).

Reactivo Si-2	3 gotas ¹⁾	-	Añadir, cerrar el tubo y mezclar.
Reactivo Si-3	10 gotas ¹⁾	-	Añadir, cerrar el tubo y mezclar.

Dejar en reposo 2 minutos (tiempo de reacción 2).

Desplazar la tarjeta colorimétrica hacia la izquierda hasta que, observando por encima ambos tubos de ensayo abiertos, los colores coincidan de la mejor manera posible.

Leer en la tarjeta colorimétrica el valor de medición en mg/l de Si o de SiO₂ en el borde inferior derecho de la caja.

¹⁾ **¡Mantener el frasco verticalmente durante la adición del reactivo!**

Notas sobre la medición:

- El color de la solución de medición permanece estable como mínimo 60 minutos después de transcurrido el tiempo de reacción 2 antes indicado.
- Las turbideces después de acabada la reacción dificultan la comparación del color.
- Si el color de la solución de medición corresponde a la tonalidad más oscura de la escala colorimétrica o es más intenso, debe repetirse la medición con **nuevas** muestras diluidas, hasta que se obtenga un valor inferior a 0,25 mg/l de Si (0,53 mg/l de SiO₂).
En el resultado del análisis debe considerarse correspondientemente la dilución:

Resultado del análisis = valor de medición x factor de dilución

8. Conversiones

Contenido buscado =	contenido dado	x	factor de conversión
mg/l de SiO ₂	mg/l de Si		2,14
mg/l de Si	mg/l de SiO ₂		0,467

9. Control del procedimiento

Comprobación de los reactivos del test, del dispositivo de medición y de la manipulación:

Diluir la solución patrón de silicio con agua destilada a 0,10 mg/l de Si y analizar como se describe en el apartado 7.

Notas adicionales, ver bajo www.qa-test-kits.com.

10. Notas

- Cerrar de nuevo inmediatamente los frascos tras la toma de los reactivos.
- Enjuagar los tubos de ensayo **solamente con agua destilada**.
- Limpiar de vez en cuando los tubos de ensayo de la manera siguiente: Llenarlos con solución de hidróxido sódico (aprox. 0,4 %) y dejarlos en reposo como máximo 1 hora.
- Podrá pedirse información sobre los procedimientos de eliminación en www.disposal-test-kits.com.**