



Silica Test Kit

SI-7 (2255000)

DOC326.98.00001

Test preparation

CAUTION: Review the Safety Data Sheets (MSDS/SDS) for the chemicals that are used. Use the recommended personal protective equipment.

- Put the color disc on the center pin in the color comparator box (numbers to the front).
- Use sunlight or a lamp as a light source to find the color match with the color comparator box.
- Rinse the tubes with sample before the test. Rinse the tubes with deionized water after the test.
- If the color match is between two segments, use the value that is in the middle of the two segments.
- If the color disc becomes wet internally, pull apart the flat plastic sides to open the color disc. Remove the thin inner disc. Dry all parts with a soft cloth. Assemble when fully dry.
- Undissolved reagent does not have an effect on test accuracy.
- The long-path adapter for the low range test shows the color in the tubes from top to bottom. Make sure the light source is above the tubes during the color match.
- To verify the test accuracy, use a standard solution as the sample.
- The reaction times in the test procedure are for samples that are at 20 °C (68 °F). If the sample temperature is 10 °C (50 °F), wait 8 minutes for the first (4-minute) reaction time and 2 minutes for the second (1-minute) reaction time. If the sample temperature is 30 °C (86 °F), wait 2 minutes for the first (4-minute) reaction time and 30 seconds for the second (1-minute) reaction time.

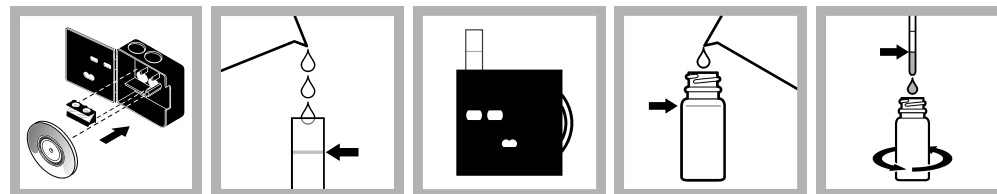
Replacement items

Description	Unit	Item no.
Amino Acid F Reagent Powder Pillows	100/pkg	2253869
Citric Acid F Reagent Solution	100 mL MDB	2254232
Molybdate 3 Reagent Solution	100 mL MDB	199532
Bottle, square, 29 mL, with 10, 15, 20 and 23-mL marks	6/pkg	232706
Color disc, silica, 0–1 mg/L	each	9266800
Color comparator box	each	173200
Glass viewing tubes, glass, 18 mm	6/pkg	173006
Long-path adapter	each	2412200
Stoppers for 18-mm glass tubes and AccuVac Ampuls	6/pkg	173106

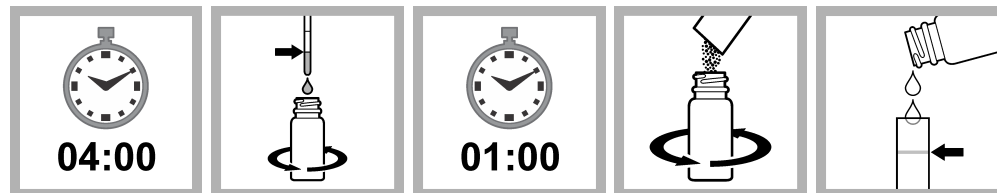
Optional items

Description	Unit	Item no.
Water, deionized	500 mL	27249
Silica standard solution, 1.0 mg/L SiO ₂	500 mL	110649

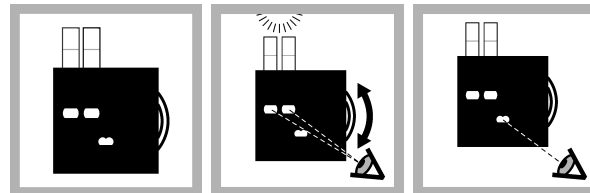
Test procedure—Silica (0–1 mg/L SiO₂)



1. Install the long-path adapter in the color comparator box.
2. Fill a tube to the top line with sample.
3. Put the tube into the left opening of the color comparator box.
4. Fill the bottle to the 20-mL mark with sample.
5. Add 0.5 mL Molybdate 3 Reagent Solution. Swirl to mix.



6. Wait 4 minutes. A yellow color develops if silica or phosphate is in the sample.
7. Add 0.5 mL Citric Acid F Reagent Solution. Swirl to mix.
8. Wait 1 minute. Interference from phosphate is removed.
9. Add one Amino Acid F Reagent Powder Pillow. Swirl to mix. A blue color develops if silica is in the sample.
10. Fill a second tube to the top line with the prepared sample.



11. Put the second tube into the color comparator box.
12. Hold the color comparator box below a light source. Turn the color disc to find the color match.
13. Read the result in mg/L in the scale window.





Kit para la determinación de sílice

SI-7 (2255000)

DOC326.98.00001

Preparación para el análisis

PRECAUCIÓN: Revise las hojas de datos de seguridad (MSDS/SDS) de los productos químicos que utilice. Utilice el equipo de protección personal recomendado.

- Ponga el disco de color en el eje central de la caja del comparador de colores (con los números hacia el frente).
- Utilice la luz solar o una lámpara como fuente de luz para hallar coincidencia de color con la caja del comparador de colores.
- Enjuague los tubos con la muestra antes de la prueba. Enjuague los tubos con agua desionizada después del análisis.
- Si la coincidencia de color se da entre dos segmentos, utilice el valor que está en el centro de dichos segmentos.
- Si el interior del disco de color se humedece, retire los laterales planos de plástico para abrirlo. Extraiga el disco interior delgado. Seque todas las piezas con un paño suave. Vuelva a colocarlas cuando estén completamente secas.
- El reactivo sin disolver no afecta la precisión de la prueba.
- El adaptador de largo recorrido para la prueba de rango bajo muestra el color en los tubos de arriba a abajo. Asegúrese de que la fuente de luz está encima de los tubos durante la coincidencia de color.
- Para verificar la exactitud de la prueba, utilice una solución patrón como muestra.
- Los tiempos de reacción del procedimiento de prueba son para muestras que se encuentran a 20 °C (68 °F). Si la temperatura de la muestra es de 10 °C (50 °F), espere 8 minutos para el primer tiempo de reacción (4 minutos) y 2 minutos para el segundo tiempo de reacción (1 minuto). Si la temperatura de la muestra es de 30 °C (86 °F), espere 2 minutos para el primer tiempo de reacción (4 minutos) y 30 segundos para el segundo tiempo de reacción (1 minuto).

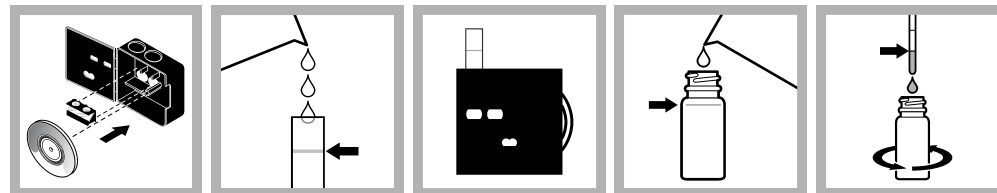
Repuestos

Descripción	Unidad	Referencia
Sobres de reactivo en polvo de aminoácido F	100/paquete	2253869
Solución de reactivo de ácido cítrico F	100 ml MDB	2254232
Solución de reactivo de molibdato 3	100 ml MDB	199532
Frasco, cuadrado, de 29 ml, con marcas de 10, 15, 20 y 23 ml	6/paquete	232706
Disco de color, sílice, de 0 a 1 mg/l	uno	9266800
Caja del comparador de colores	uno	173200
Tubos de vidrio de observación, 18 mm	6/paquete	173006
Adaptador de largo recorrido	uno	2412200
Tapones para tubos de vidrio de 18 mm y ampollas AccuVac	6/paquete	173106

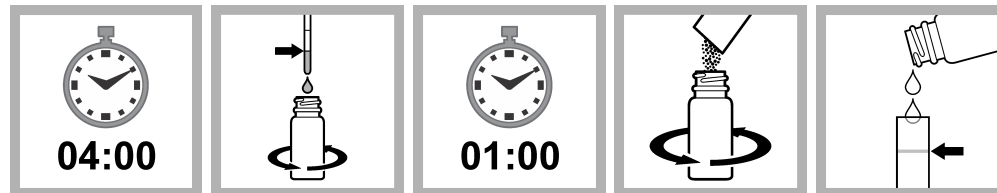
Elementos opcionales

Descripción	Unidad	Referencia
Agua desionizada	500 ml	27249
Solución patrón de sílice, 1,0 mg/l SiO ₂	500 ml	110649

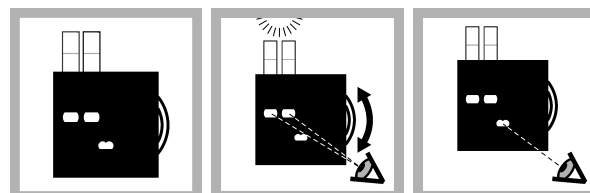
Procedimiento de prueba: sílice (de 0 a 1 mg/l SiO₂)



1. Instale el adaptador de largo recorrido en la caja del comparador de colores.
2. Rellene un tubo hasta la línea superior con la muestra.
3. Coloque el tubo en la abertura izquierda de la caja del comparador de colores.
4. Rellene el frasco hasta la marca de 20 ml con la muestra.
5. Agregue 0,5 ml de solución de reactivo de molibdato 3. Mezcle, haciendo girar la solución.



6. Espere 4 minutos. Aparece un color amarillo si hay sílice o fosfato en la muestra.
7. Agregue 0,5 ml de solución de reactivo de ácido cítrico F. Mezcle, haciendo girar la solución.
8. Espere 1 minuto. La interferencia del fosfato se elimina.
9. Agregue un sobre de reactivo en polvo de aminoácido F. Mezcle, haciendo girar la solución. Aparece un color azul si hay sílice en la muestra.
10. Rellene un segundo tubo hasta la línea superior con la muestra preparada.



11. Coloque el segundo tubo en la caja del comparador de colores.
12. Sostenga la caja del comparador de colores debajo de una fuente de luz. Gire el disco de color hasta que los colores coincidan.
13. Lea el resultado en mg/l en la ventana de la escala.

