

HI 38001 Test Kit para Sulfato Rango Bajo y Alto

HANNA
instruments
www.hannaichile.com

Estimado Cliente,
Gracias por elegir un Producto Hanna.

Lea las instrucciones detenidamente antes de utilizar el Test de Análisis Químico. Este manual le proporcionará la información necesaria para el correcto uso del kit.

Desembale el kit y examínelo minuciosamente para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. Si hay algún desperfecto, notifíquelo inmediatamente a su Distribuidor o a la Oficina más cercana.

Cada kit se suministra con:

- HI 38001A-0 Reactivo Sulfato, paquetes (2x100 u.);
- HI 38001B-0 Reactivo Sulfato LR (RANGO BAJO), 1 botella (100ml);
- HI 38001B-0 Reactivo Sulfato HR (RANGO ALTO), 1 botella (100ml);
- HI 38001C-0 Reactivo Sulfato, 1 botella con dosificador (10 ml);
- Agente Complexante, 1 botella con dosificador (20 ml);
- Solución Sulfato, 1 botella (30 ml);
- 2 vasos de plástico (50 ml);
- 2 jeringas (1 ml).

Nota: Todo elemento dañado o defectuoso debe ser devuelto en su embalaje original.

ISTR38001R2 11/04

ESPECIFICACIONES

Rango	100 a 1000 mg/l como Sulfato LR (R.BAJO) 1000 a 10000 mg/l como Sulfato HR (R.ALTO)
Incremento Mínimo	10 mg/l Sulfato LR (RANGO BAJO) 100 mg/l Sulfato HR (RANGO ALTO)
Método de Análisis	Titulación
Cantidad de Muestra	15 ml
Número de Tests	200
Dimensiones Caja	235x175x115mm
Peso de Embarque	640 g

TRANSCENDENCIA Y USO

El Sulfato está muy presente en las aguas naturales en un amplio rango de concentraciones. No es tóxico pero se ha de mantener por debajo de cierto umbral para evitar que origine un sabor desagradable en el agua. Las concentraciones son especialmente más altas cerca de escorrentías en minería. El Sulfato se usa de forma extensiva como nutriente en la agricultura.

El procedimiento para determinar el sulfato es una modificación de la Determinación de Sulfato mediante Sulfonato III.

Nota: mg/l equivale a ppm (partes por millón).

REACCION QUIMICA

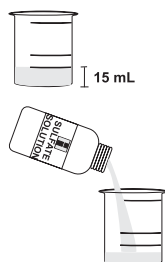
El Sulfato se determina mediante método titrimétrico (VOLUMÉTRICO). El punto final de la reacción se indica mediante el cambio de color de la solución de violeta a azul.

INSTRUCCIONES

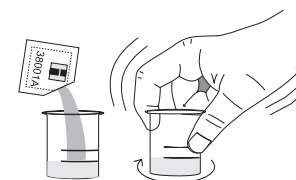
LEA COMPLETAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL KIT

Rango Bajo - 100-1000 mg/l Sulfato

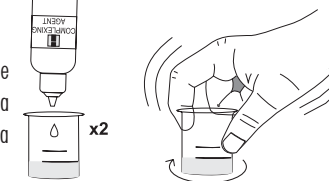
- Retire las tapas de los vasos de plástico. Llene un vaso con 15 ml de la muestra, hasta la marca, y, cuando realice el test por primera vez, llene el otro vaso de plástico con 15 ml de Solución Sulfato. Esto le ayudará a identificar el color final de su muestra.



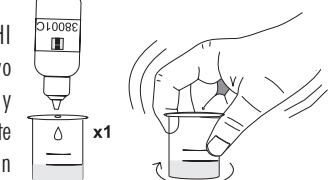
- Añada 1 paquete de HI 38001A-0 Reactivo Sulfato a cada vaso, coloque la tapa y hágalo girar suavemente para que se disuelva.



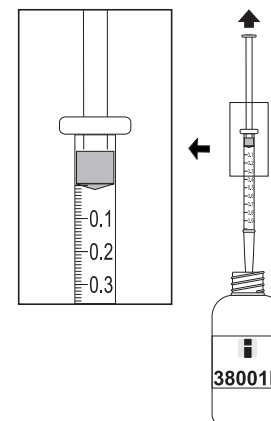
- Añada 2 gotas de Agente Complexante a cada vaso y agite para mezclar.



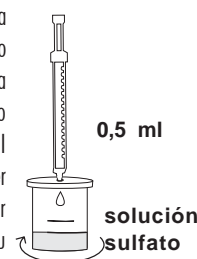
- Añada 1 gota de HI 38001C-0 Reactivo Sulfato a cada vaso y mezcle cuidadosamente haciéndolo girar en pequeños círculos. Las soluciones se volverán violeta. Coloque las tapas.



- Inserte la punta de la jeringa en Sol. de titración HI 38001B-0 LR (R. BAJO) y tire del émbolo hasta que la parte inferior de la junta negra esté en la primera marca de graduación (cero) del cuerpo de la jeringa.



- Coloque la punta de la jeringa en el orificio de la tapa del vaso de plástico que contiene la Solución Sulfato y, mientras lo hace girar, añada 0,5 ml de HI 38001B-0 LR (R. BAJO) para ver claramente el cambio de color de violeta a azul. Esta es su referencia de cambio de color.

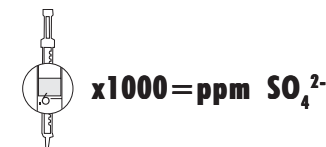


- Rellene la jeringa con reactivo HI 38001B-0 LR (RANGO BAJO) y coloque la punta de la jeringa en el orificio de la tapa del vaso de plástico que contiene la muestra. Añada lentamente la solución de titración gota a gota, haciéndolo girar y esperando

unos pocos segundos tras cada gota.

Nota: La solución se vuelve turbia pero esta reacción no afecta al resultado.

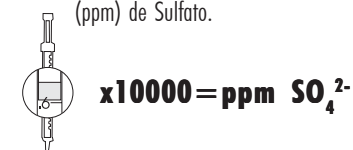
- Siga añadiendo la solución de titración hasta que la solución en el vaso de plástico cambie de violeta a azul.
- Lea los mililitros de solución de titración de la escala de la jeringa y multiplique por 1000 para obtener mg/l (ppm) de Sulfato.



- Si la solución no se vuelve azul, la muestra contiene más de 1000 mg/l de sulfato.

Rango Alto - 1000-10000 mg/l Sulfato

- Retire la tapa del vaso de plástico y llénelo con 15 ml de la muestra, hasta la marca.
- Proceda con el test según lo descrito anteriormente, usando HI 38001B-0 HR (RANGO ALTO) como solución de titración en lugar de HI 38001B-0 LR (RANGO BAJO) (llene la otra jeringa para realizar este test).
- Lea los mililitros de solución de titración de la escala de la jeringa y multiplique por 10000 para obtener mg/l (ppm) de Sulfato.



Nota: Para medir Sulfato en el rango de 20 a 100 ppm, use el Test Kit para Sulfato HI 38000.

REFERENCIAS

Adaptación de la Determinación de Sulfato con Sulfonato III.

SEGURIDAD E HIGIENE

Los productos químicos que contiene este kit pueden ser peligrosos si son manipulados indebidamente. Lea la Hoja de Seguridad e Higiene correspondiente antes de realizar este test.