

HI 38023 Test Kit Cloro Total Rango Extendido



www.hannacolombia.com

Estimado cliente,
Gracias por escoger un producto Hanna.
Por favor, lea este manual de instrucciones antes de utilizar el Test Kit. Le proveerá de la información necesaria para el correcto uso del mismo.
Extraiga el Test Kit químico del envoltorio y examínelo detenidamente para asegurarse de que no se han producido daños en el transporte. Si así fuera comuníquese a su distribuidor o a la oficina de Hanna más cercana. Cada Test Kit se suministra con:

- Solución yoduro de potasio, 1 botella con gotero (30 mL);
- Reactivo Sulfámico, en paquete (100 und.);
- Indicador de almidón, 1 botella con gotero (25 mL);
- Reactivo Tiosulfato, 1 botella (100 mL);
- 1 recipiente de plástico calibrado (50 mL);
- 1 jeringa (1 mL) con punta;
- 1 pipeta plástica (1 mL);
- 1 cuchara;

Note: Cualquier ítem dañado o defectuoso debe devolverse en su empaque original.

ESPECIFICACIONES

Rango	10 a 200 mg/L (ppm) como Cloro
Mínimo incremento	10 mg/L como Cloro
Método de análisis	Titulación por conteo de gotas
Tamaño de muestra	1 mL
Número de test	100
Dimensiones	235x175x115 mm (9.2x6.9x4.5")
Peso	547 g (19.3 oz.)

IMPORTANCIA Y USO

La cloración en fuentes de agua y aguas contaminadas se usa para destruir o desactivar microorganismos infecciosos. También mejora la calidad del agua de consumo, pues reacciona con el amonio, hierro, manganeso, sulfatos y algunas sustancias orgánicas. Aun así, altas concentraciones de cloro producen efectos adversos como la formación de compuestos con potencial cancerígeno (e.j. cloroformo), o dañinos para la vida acuática (e.j. cloro-amidas). Por esta razón es esencial mantener en un nivel apropiado el cloro añadido, y así cumplir el objetivo de desinfectar y minimizar cualquier efecto adverso.

Nota: mg/L es equivalente a ppm (partes por millón)

REACCIÓN QUÍMICA

Se utiliza un método de titulación yodometrica. La muestra de agua se trata con yoduro de potasio y es fuertemente acidificada. La cantidad de yodo generada es equivalente al cloro en la muestra; la concentración de yodo se calcula por titulación con iones tiosulfato que reducen el yodo a iones yoduro.

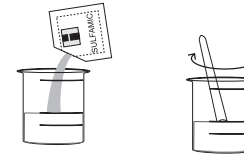
INSTRUCCIONES

LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL KIT

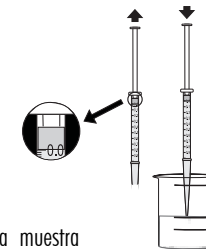
- 1- Llene el recipiente con agua de grifo hasta la marce de 50 mL (el cloro residual en el agua de grifo no afectará el test).
- 2- Añada 5 gotas de la solución yoduro de potasio y agite suavemente la mezcla



- 3- Añada 1 paquete de reactivo sulfámico y use la cuchara para mezclar suavemente hasta disolver.

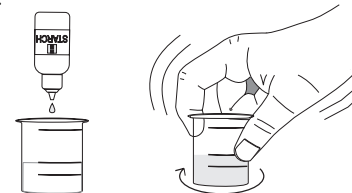


- 4- Use la jeringa para añadir 1 mL de su muestra al recipiente, asegúrese de depositar la muestra por debajo del nivel de la solución.

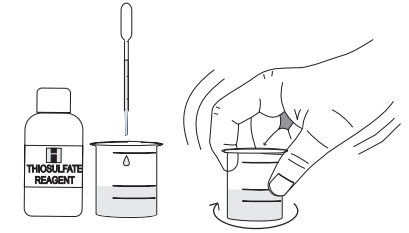


- Nota:** Para medir exactamente 1.0 mL de la muestra con la jeringa, presione el émbolo completamente en el cuerpo de la jeringa e inserte la punta en la muestra. Presione el émbolo hasta que la parte inferior esté en la marca de 0.0 mL de la jeringa. Inserte la jeringa en el recipiente y presione el émbolo hasta que la parte inferior se encuentre en la marca de 1.0 mL.

- 5- Añada 4 gotas del indicador de almidón y agite suavemente para mezclar. Si hay cloro en la muestra, la solución se tornará azul.



- 6- Usando la pipeta plástica de 1 mL, añada el reactivo tiosulfato gota a gota, agitando luego de cada gota, mientras mantiene una cuenta precisa de las gotas que se han añadido a la solución.



- 7- Continúe añadiendo el reactivo tiosulfato hasta que la solución cambie de color azul a transparente.

- 8- Para obtener la concentración en mg/L (o ppm) de cloro total en su muestra, multiplique por 10 el número de gotas de reactivo tiosulfato usadas para cambiar la solución de azul a transparente.

gotas x 10 = mg/L de Cloro Total

REFERENCIAS

Standard methods for the Examination of Water and Wastewater, 20th Ed., 1998, APHA-AWWA-WEF

SALUD Y SEGURIDAD

Los químicos que contiene el kit pueden ser peligrosos si se manejan de manera inapropiada. Lea las fichas de Salud y Seguridad relevantes antes de realizar este test.

