

DESCRIPCIÓN

Las tiras reactivas sensibles SteriChek para la determinación de bajos rangos de dureza de aguas ofrecen un medio rápido y cómodo para comprobar el nivel de dureza tras la fase de ablandamiento del agua del proceso de tratamiento del agua. La dureza es la concentración total de calcio y magnesio, expresada en mg/l, ppm o granos por galón de carbonato cálcico (CaCO₃). El ablandamiento es un pretratamiento al que se someten aguas que por lo general se someterán a más procesos de purificación, tales como el de ósmosis inversa.

Las tiras reactivas sensibles SteriChek para la determinación de bajos rangos de dureza de aguas tienen recuadros de colores correspondientes a niveles de 0, 5, 10 y 20 ppm (mg/l). (Esto corresponde a 0, 0,3, 0,6 y 1,2 granos por galón, respectivamente.)

Las tiras de prueba se suministran listas para utilizar. Cuando la tira se utiliza de acuerdo con las instrucciones, la almohadilla indicadora cambia de color según el nivel de calcio y magnesio presente.

⚠️ ADVERTENCIA

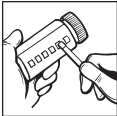
- **Guarde todas las tiras no utilizadas en el frasco original. No retire la bolsa de desecante. Vuelva a poner la tapa inmediatamente y ajústela bien tras extraer una tira; las tiras deben protegerse del calor y la humedad.**
- **No toque el área de la almohadilla reactiva. No permita que la almohadilla entre en contacto con líquidos o con superficies de trabajo, ya que éstos pueden estar contaminados con sustancias que pueden causar interferencias.**

⚠️ IMPORTANTE

Compare siempre los resultados de la prueba con el gráfico de colores que hay en el frasco de SteriChek para obtener una interpretación correcta.

Instrucciones relativas a la muestra:

1. Moje la almohadilla de prueba en la muestra durante 5 segundos y retírela.
2. Compare el color de la almohadilla de prueba con el gráfico de colores 15 segundos después de retirar la muestra.



Instrucciones relativas a la corriente:

1. Mantenga la almohadilla de prueba directamente en una corriente moderada durante 2 segundos y retírela.



2. Compare el color de la almohadilla de prueba con el gráfico de colores 15 segundos después de retirar la muestra.



Para el control de calidad:

Cada centro debe determinar su propio procedimiento de control de calidad. Las muestras de agua de alimentación no tratada y de agua de la fase de postratamiento pueden utilizarse como controles «reactivos». Por lo general, el agua de alimentación* mostrará altos niveles de dureza en contraste con el agua purificada de la fase de postratamiento. El análisis de las dos muestras con varias tiras de prueba SteriChek para la determinación de bajos rangos de dureza de aguas permitirá al usuario observar y caracterizar el rendimiento de las tiras.

El empleo regular de procedimientos de control de calidad aumentará la competencia del usuario y le advertirá de un posible error de la tira de prueba, del posible uso de tiras de prueba caducadas o de que las tiras de prueba se han almacenado o manipulado incorrectamente.

*Nota: En caso de que el suministro de agua entrante no tenga niveles significativos de dureza, puede emplearse agua de manantial embotellada adquirida en tiendas de alimentación como control positivo.

ALMACENAMIENTO

Las tiras reactivas sensibles SteriChek para la determinación de bajos rangos de dureza de aguas deben guardarse en el frasco original con la tapa cerrada y bien ajustada para obtener resultados óptimos. No retire la bolsa de desecante. Almacene este producto a temperaturas de entre 16 y 32 °C (entre 60 y 90 °F). Utilícelo en los 6 meses posteriores a la primera apertura del frasco. No utilice las tiras de prueba (de un frasco abierto o sin abrir) después de la fecha de caducidad.

RESULTADOS

La dureza de una muestra de agua se obtiene comparando el color de la almohadilla reactiva de prueba con el gráfico de colores. Los valores primarios corresponden a concentraciones de 0, 5, 10 y 20 ppm (mg/l) (0, 0,3, 0,6 y 1,2 granos por galón, respectivamente). Las concentraciones (desarrollo de color) que estén entre los valores de los recuadros de colores deben estimarse.

NOTA: El color de la almohadilla indicadora puede continuar cambiando después del tiempo de lectura. Para garantizar la obtención de resultados adecuados, es importante interpretar los resultados de la tira de prueba en el período de lectura especificado.

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO

Las tiras de prueba detectan los niveles máximos permisibles de iones de calcio y magnesio de la AAMI. La exactitud y precisión de las tiras reactivas SteriChek para la determinación de la dureza se demostraron con soluciones que contenían 0, 5, 10 y 20 ppm (mg/l) de carbonato cálcico utilizando soluciones estándar de cloruro cálcico de Hach Company. Un laboratorio de referencia acreditado midió los niveles de calcio de las soluciones estándar utilizando el método ICP (plasma acoplado por inducción) de acuerdo con las metodologías de la EPA (organismo para la protección del medio ambiente) de EE. UU. Los valores medios en mg/l (ppm) de las tiras reactivas fueron los siguientes (desviación típica y número de reproducciones entre paréntesis) 0,0 (0,00, N=48), 4,6 (0,91, N=60), 9,3 (0,64, N=60) y 18,3 (1,60, N=48). Los resultados muestran que la tira reactiva para la determinación de la dureza total distingue inmediatamente los niveles de dureza mostrados. Por lo tanto, la tira ofrece un medio cómodo y preciso para medir y verificar niveles muy bajos de dureza total de aguas.

RESULTADOS DE ESTUDIOS CIEGOS

Dureza total (como CaCO₃), el 95 % de las lecturas (media +/- 2 d.t.) debe estar entre:

0 ppm (mg/l)	0 ppm (mg/l) - 0 ppm (mg/l)
5 ppm (mg/l)	3 ppm (mg/l) - 6 ppm (mg/l)
10 ppm (mg/l)	8 ppm (mg/l) - 11 ppm (mg/l)
20 ppm (mg/l)	15 ppm (mg/l) - 22 ppm (mg/l)

LIMITACIONES

Las tiras reactivas de prueba sensibles SteriChek para la determinación de bajos rangos de dureza de aguas se desarrollaron para medir la dureza total (magnesio y calcio) de aguas potables, por lo que es posible que no sean precisas al medir la dureza de otras soluciones.

Para obtener resultados precisos, la temperatura del agua que se quiera analizar debe estar entre 10 y 35 °C. Si el análisis se realiza con agua a más de 35 °C, los resultados de dureza pueden ser falsamente altos. Con agua a menos de 10 °C, los resultados pueden ser falsamente bajos.

DISPONIBILIDAD

Las tiras reactivas de prueba sensibles SteriChek para la determinación de bajos rangos de dureza de aguas con código de producto 811911 incluyen seis frascos de 50 tiras reactivas y un manual multilingüe del producto. También se incluyen etiquetas adhesivas codificadas con colores que corresponden al color de la etiqueta del frasco y de la etiqueta de la caja del kit. Estas etiquetas adhesivas pueden pegarse en la parte superior de cada frasco para facilitar la identificación del producto. Cada etiqueta adhesiva incluye un espacio para anotar la fecha en que se abrió el frasco.

También puede adquirir los siguientes productos de análisis de SteriChek a su distribuidor:

811900	Tiras reactivas para la determinación de cloro residual
811902	Kit de DPD para la determinación del cloro total (0,1 ppm)
811903	Kit de recarga de DPD para la determinación del cloro total (0,1 ppm)
811905	Tiras reactivas para la determinación del peróxido de hidrógeno residual
811906	Tiras reactivas para la determinación del ácido peracético
811909	Tiras reactivas sensibles para la determinación de las cloraminas totales y del cloro residual (0,1 ppm)
811912	Pastillas de control del cloro
811913	Pastillas de control del peróxido de hidrógeno residual
811916	Tiras reactivas para la determinación de pH del bicarbonato
812014	Tiras reactivas para la detección de hongos de sangre

Fabricado e impreso en EE. UU.

1911IN R7/07 SP