

# Kit para cloruro Vacu-vials®

K-2103: 0 - 40,0 ppm (Programa # 26)

## Configuración del instrumento

Para fotómetros CHEMetrics, siga los **Procedimientos de configuración y medición** dispuestos en el manual del operador. Para espectrofotómetros, siga las instrucciones del fabricante para configurar la longitud de onda a 455 nm y ajuste a cero el instrumento usando la ampolla de blanco de reactivo generada a continuación.

## Información de seguridad

Lea la Hoja de datos de seguridad (disponible en [www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)) antes de realizar este procedimiento de prueba. Use gafas de seguridad y guantes protectores.

## Pretratamiento de la muestra

Si la muestra está turbia, deberá filtrarse antes de realizar este procedimiento de prueba

## Generación de un blanco de reactivo

Es preciso generar un blanco de reactivo fresco para cada serie de pruebas y para cada lote nuevo de Vacu-vials para cloruro. Utilice una ampolla de blanco de reactivo del mismo lote que los Vacu-vials para análisis de cloruro. Para generar la ampolla de blanco de reactivo, realice los **Pasos 1 a 5** del procedimiento de prueba usando **agua destilada** en vez de la muestra en el **Paso 1**.

## Procedimiento de prueba

1. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 20 ml con la muestra que se analizará (fig. 1).
2. Con la jeringa, agregue 1,0 ml de Solución activadora A-2100. Agite para mezclar el contenido del recipiente.
3. Coloque la ampolla Vacu-vial, comenzando con la punta, en el recipiente de muestra. Quiebre la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla (fig. 2).
4. Para mezclar la ampolla, voltéela varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
5. Seque la ampolla y espere **1 minuto** para que aparezca el color.
6. Introduzca la ampolla Vacu-vial en el fotómetro, comenzando con el extremo plano, y obtenga una lectura en ppm (mg/litro) de cloruro (Cl<sup>-</sup>).

**NOTA:** si va a utilizar un espectrofotómetro que no fue previamente calibrado para los productos CHEMetrics, utilice la **ecuación que se incluye a continuación** o la **Calculadora de concentración** que se encuentra en la sección Support (Soporte técnico) en [www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)

$$\text{ppm} = 29,68 (\text{abs})^2 + 10,10 (\text{abs}) + 0,23$$

## Método de prueba

El kit de prueba para cloruro Vacu-vials®<sup>1</sup> emplea la química del tiocianato férrico<sup>2,3,4</sup>. El cloruro reacciona con el tiocianato mercúrico para liberar un ión de tiocianato. El ión férrico reacciona con el ión de tiocianato para producir un complejo de tiocianato anaranjado-marrón de intensidad proporcional a la concentración de cloruro.

1. Vacu-vials es una marca comercial registrada de CHEMetrics, Inc. Patente de EE. UU. n.º. 3.634.038.
2. Métodos estándar de la APHA, 22ª ed., Método 4500-Cl<sup>-</sup> E 1997
3. Zall, David; Fisher, Donald; Garner, Mary; "Photometric Determination of Chlorides in Water", Analytical Chemistry; Vol. 28, N.º 11, págs. 1665-1668; noviembre de 1956.
4. O'Brien, James; "Automatic Analysis of Chlorides in Sewage", Wastes Engineering, págs. 670-672, diciembre de 1962.

## Nota importante

Las ampollas de Vacu-vial contienen un reactivo sensible a la luz. Se deben almacenar en un sitio oscuro cuando no las esté usando.



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.  
Correo electrónico: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
Junio de 2018, rev. 11

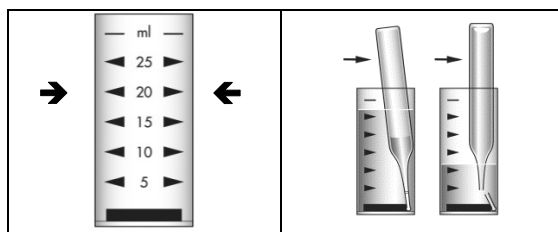


Figura 1

Figura 2