

Kit para peróxido Vacu-vials®

K-5543: 0 - 6,00 ppm (Programa # 95)

Configuración del instrumento

Para fotómetros CHEMetrics, siga los Procedimientos de configuración y medición dispuestos en el manual del operador. Para los espectrofotómetros, establezca la longitud de onda a 470 nm. Con este kit se suministra una ampolla ZERO sellada para la puesta a cero cuando la muestra es incolora y no turbia. Para una mayor precisión con las muestras coloreadas o turbias, se recomienda el paquete accesorio de puesta a cero de muestras, cat. n.º A-0503. Usando la copa de la muestra, parta la punta de la ampolla A-0503 en la muestra como aparece en la figura 2 a continuación. Invierta la ampolla para mezclar. Seque la ampolla y utilícela en lugar de la ampolla ZERO suministrada para poner a cero el instrumento.

Información de seguridad

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

Procedimiento de prueba

1. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 25 ml con la muestra que se analizará (fig. 1).
2. 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).
3. Para mezclar la ampolla, voltéela varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
4. Seque la ampolla. Obtenga un resultado **entre 30 segundos y del minuto** después de haber roto la punta.
5. Introduzca la ampolla Vacu-vial en el fotómetro, comenzando con el extremo plano, y obtenga una lectura en ppm (mg/litro) de peróxido de hidrógeno (H₂O₂).

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

$$\text{ppm} = 4,39 (\text{abs}) - 0,03$$

Método de prueba

El kit de prueba para peróxido Vacu-vials®¹ emplea la química de tiocianato férrico.² En una solución ácida, el peróxido de hidrógeno oxida el hierro ferroso. El hierro férrico resultante reacciona con el tiocianato de amonio para formar tiocianato férrico, un complejo de color rojo-anaranjado de intensidad directamente proporcional a la concentración de peróxido de hidrógeno.

El hierro férrico, el ácido peracético y el persulfato producirán resultados elevados en las pruebas. El cobre cúprico también interfiere con la prueba.

El análisis de peróxido en presencia de ácido peracético o cobre cúprico requiere un procedimiento de prueba modificado. Contacte a technical@chemetrics.com para obtener más información.

El K-5543 Vacu-vials puede ser utilizado para medir el persulfato con dos simples modificaciones en el procedimiento de la prueba:

- Permita 90 segundos para el desarrollo del color en el paso # 4.
- Multiplique los resultados de la prueba de peróxido del paso # 5 por 7 para convertirlos en partes por millón (ppm) de persulfato de sodio.

1. Vacu-vials es una marca comercial registrada de CHEMetrics, LLC Patente de EE. UU. n.º 3.634.038

2. Métodos estándar de la APHA En línea, Método 4500-H₂O₂ B - 2020



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.
Correo electrónico: orders@chemetrics.com
Ene. de 2023, rev. 29

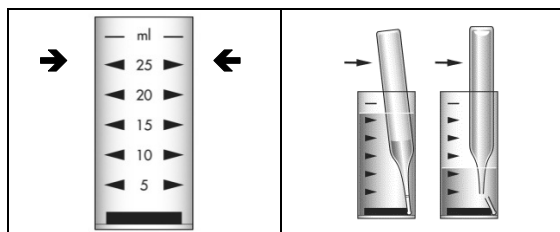


Figura 1

Figura 2