

Kit para fenoles Vacu-vials®

K-8003: 0 - 8,00 ppm (Programa # 152)

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 505 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 3 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. Disuelva los cristales en la punta de la ampolla en la muestra revolviéndola brevemente con la punta de la ampolla (fig. 2).
3. Coloque la ampolla Vacu-vial, comenzando con la punta, en el recipiente de muestra. Quieb্রে la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla (fig. 3).
4. Para mezclar la ampolla, voltéela varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
5. Seque la ampolla. Obtenga un resultado de la prueba **1 minuto** después de haber roto la punta.
6. Introduzca la ampolla Vacu-vial en el fotómetro, comenzando con el extremo plano, y obtenga una lectura en ppm (mg/litro) de fenol (C₆H₅OH).

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

$$\text{K-8003: ppm} = 8,47 (\text{abs}) - 0,07$$

Método de prueba

El kit de prueba para fenoles Vacu-vials®¹ emplea la química de 4-aminoantipirina.^{2,3,4} En una solución alcalina, los fenoles reaccionan con la 4-aminoantipirina para producir un complejo de color rojo. La reacción que genera el color la inicia el ferricianuro potásico (cobertura de la punta).

La mayoría de los fenoles para-sustituídos no produce un color con este reactivo. El hierro ferroso provoca un color azul que se puede eliminar añadiendo varias gotas de EDTA al 1% a la muestra antes de disolver la cobertura de la punta. El sulfuro, a más de 100 ppm, genera una turbidez amarilla. Las aguas residuales altamente contaminadas posiblemente deban destilarse para separar los fenoles de las impurezas no volátiles.

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, 23ª ed., Método 5530D - 2010

3. ASTM D 1783 - 01, Compuestos fenólicos en agua, Método de prueba B

4. Métodos de la EPA para análisis químico de agua y desechos, Método 420.1 (1983)



www.chemetrics.com

4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.

Correo electrónico: orders@chemetrics.com

Ene. de 2021, rev. 22

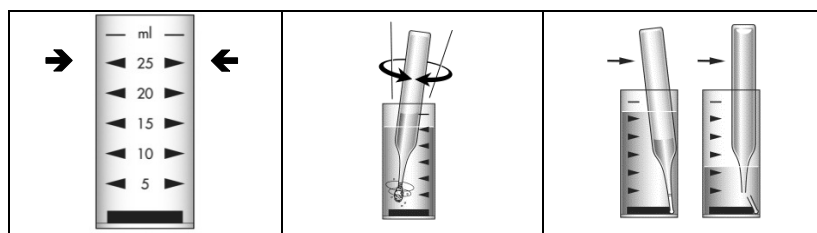


Figura 1

Figura 2

Figura 3