

Kit para amoníaco Vacu-vials®

K-1503: 0 - 7,00 ppm N (Programa # 15)

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 430 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 para agua no de mar

1. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 25 ml con la muestra que se analizará (fig. 1).
2. Agregue 2 gotas de Solución estabilizadora A-1500 (fig. 2). Agite para mezclar el contenido del recipiente.
3. Coloque la ampolla Vacu-vial, comenzando con la punta, en el recipiente de muestra. Quiebren la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla (fig. 3).
4. Para mezclar la ampolla, voltee la varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
5. Seque la ampolla. Obtenga un resultado de la prueba **2 minutos** 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 nitrógeno amoniacal (NH₃-N).

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

$$\text{K-1503: ppm} = 7,10 (\text{abs}) - 0,19$$

Procedimiento de prueba para agua de mar

Aviso de cambio de producto: Los siguientes componentes ya no están incluidos en este kit: Solución estabilizadora A-1501 y jeringa de 1 mL, Catálogo No. A-0027. Estos accesorios se venden por separado para su uso en pruebas de agua de mar.

1. Añada 1,0 ml de Solución Estabilizadora A-1501 al recipiente de muestra vacío.
2. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 25 ml con la muestra de agua de mar que se analizará (fig. 1).
3. Realice el Procedimiento de prueba que antecede, comenzando con el Paso 3.

Método de prueba

El kit de prueba para amoníaco Vacu-vials®¹ emplea nesslerización directa^{2,3}. En una solución sumamente alcalina, el amoníaco reacciona con reactivo de Nessler (K₂HgI₄) para producir un complejo de color amarillo en proporción directa a la concentración de amoníaco.

Este método es aplicable al agua potable, al agua de superficie limpia, al agua residual nitrificada de vertidos de buena calidad y al agua de mar. Otros tipos de muestras posiblemente requieran de un paso preliminar de destilación. Las cetonas, los alcoholes y los aldehídos pueden generar resultados de prueba de color atípico. La glicina y la hidracina generarán resultados de prueba de valores altos. Las aminas aromáticas y alifáticas, el hierro, el sulfuro, el calcio y el magnesio pueden causar turbidez.

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, 18ª ed., Método 4500-NH₃C - 1988
3. ASTM D 1426 - 08, Nitrógeno amoniacal en agua, Método de prueba A



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

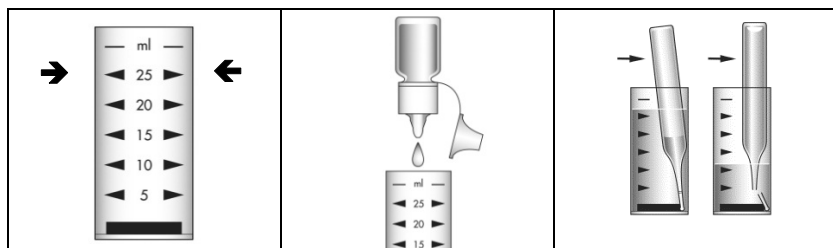


Figura 1

Figura 2

Figura 3