

# Kit para nitrito Vacu-vials®

K-7003: 0 - 1,00 ppm N (Programa # 125)

## 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 520 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-0025. Rellene el tubo de ensayo A-0025 con la muestra 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](http://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 de la prueba **10 minutos** 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 nitrito-nitrógeno (NO<sub>2</sub>-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](http://www.chemetrics.com). Si la respuesta del instrumento es > 2 absorbancia (abs), diluya la muestra y vuelva a analizar.

$$\text{ppm N} = 0.24 (\text{abs})^3 - 0.67 (\text{abs})^2 + 1.17 (\text{abs})$$

**NOTA:** para convertir a ppm de nitrito (NO<sub>2</sub>), multiplique el resultado de la prueba por 3,3.

## Método de prueba

El kit de prueba para nitrito Vacu-vials®<sup>1</sup> emplea el método de formación de tinte azo.<sup>2,3</sup> En una solución ácida, el nitrito diazotiza con una amina aromática primaria y luego se une a otra molécula orgánica para producir un tinte azo de color fuerte. La intensidad del color rosa-anaranjado resultante es proporcional a la concentración de nitrito en la muestra.

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, 23ª ed., Método 4500-NO<sub>2</sub>-B - 2000
3. Métodos de la EPA para análisis químico de agua y desechos, Método 354.1 (1983)



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.  
Correo electrónico: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
Feb. de 2023, rev. 18

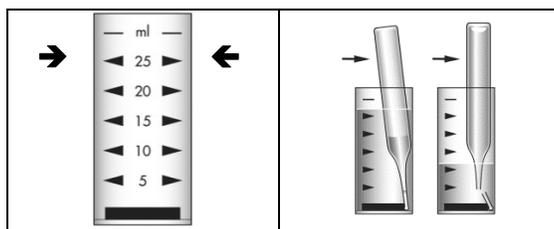


Figura 1

Figura 2