

# Kit para amoníaco Vacu-vials®

**K-1413:** 0 – 3,00 ppm N (Programa # 12)  
0 – 60,0 ppm N (Programa # 13)

## 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.

## 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 610 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 (muestra diluida para el rango de 0-60 ppm) y utilícela en lugar de la ampolla ZERO suministrada para poner a cero el instrumento.

## Procedimiento de prueba 0 - 3 ppm

1. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 20 ml con la muestra que se analizará. Fig. 1
2. Agregue **4 gotas** de Solución estabilizadora A-1404. Fig. 2
3. Agregue **4 gotas** de Solución catalizadora A-1405 (verde). Fig. 2
4. Agregue **4 gotas** de Solución activadora A-1406 (azul). Fig. 2
5. Inmediatamente coloque la ampolla Vacu-vial, comenzando con la punta, en el recipiente de muestra. Agitar brevemente para mezclar el contenido de la taza, luego chasquear la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla. Fig. 3
6. Para mezclar la ampolla, voltéela varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
7. Seque la ampolla. Obtenga un resultado de la prueba 5 minutos después de haber roto la punta.
8. Introduzca la ampolla Vacu-vial en el fotómetro, comenzando con el extremo plano, y obtenga una lectura en ppm (mg/litro) de nitrógeno amoniacal (NH<sub>3</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)

**0 – 3 ppm:** ppm = 2,22 (abs) - 0.07

**0 – 60 ppm:** ppm = 44,4 (abs) - 1.4

## Procedimiento de prueba 0 - 60 ppm

1. Con la jeringa que se proporciona, extraiga 1,0 mL de la muestra que se va a analizar y colóquela en la copa de muestra vacía.
2. Diluya el contenido de la copa de muestra hasta la marca de 20 mL con agua destilada.
3. Realice el procedimiento de análisis 0 - 3 ppm, comenzando en el Paso 2.

## Método de prueba

El equipo de análisis de amoníaco Vacu-vials®<sup>1</sup> utiliza la química del alcohol hidroxibencílico.<sup>2</sup> El amoníaco libre reacciona con el hipoclorito para formar monocloramina. La monocloramina reacciona con el alcohol hidroxibencílico en presencia de nitroferricianuro de sodio para formar un complejo de color verde. Este método de análisis mide el total del amoníaco libre más la monocloramina. Con niveles de amoníaco altos se pueden dar resultados de análisis bajos o sin color falsos. Diluya la muestra si sospecha que la concentración de amoníaco sobrepasa significativamente el rango de análisis.

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

2. Krom, Michael D., Spectrophotometric Determination of Ammonia: A study of a Modified Berthelot Reduction Using Salicylate and Dichloroisocyanurate, The Analyst, V105 págs. 305-316, 1980.



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.

Correo electrónico: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)

Ene. de 2023, rev. 4

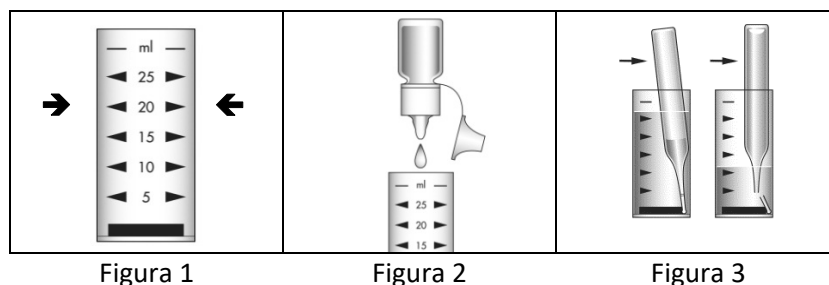


Figura 1

Figura 2

Figura 3