

# Kit para monoclaramina Vacu-vials®

## K-6803

**Fotómetro V-2000:** 0 - 15,0 ppm NH<sub>2</sub>Cl-Cl<sub>2</sub> (Programa # 117)  
**Fotómetro V-3000:** 0 - 8,00 ppm NH<sub>2</sub>Cl-Cl<sub>2</sub> (Programa # 117)  
**Espectrofotómetro:** 0 - 8,00 ppm NH<sub>2</sub>Cl-Cl<sub>2</sub>

### 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 690 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.

### Procedimiento de prueba

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-6804. Fig. 2
3. Agregue **4 gotas** de Solución catalizadora A-6805 (verde). Fig. 2
4. 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
5. Para mezclar la ampolla, voltéela varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
6. Seque la ampolla. Obtenga un resultado de la prueba 5 minutos después de haber roto la punta.

El desarrollo del color depende de la temperatura de la muestra. Para obtener la máxima precisión, utilice la siguiente tabla para determinar el tiempo de espera óptimo para el revelado del color.

Temperatura de la muestra (°C)	Tiempo de desarrollo del color (minutos)
5	11
6 - 7	10
8 - 10	9
11 - 13	8
14 - 16	7
17 - 19	6
20 - 24	5
25 - 29	4
30 - 35	3

7. Introduzca la ampolla Vacu-vial en el fotómetro, comenzando con el extremo plano, y obtenga una lectura en ppm (mg/litro) de monoclaramina como cloro (NH<sub>2</sub>Cl-Cl<sub>2</sub>).

**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).

$$\text{ppm} = 4,42 (\text{abs}) + 0.05$$

**NOTA:** Para convertir a ppm NH<sub>2</sub>Cl-N (monoclaramina como nitrógeno), divida el resultado de la prueba por 5.

### Método de prueba

El equipo de análisis de monoclaramina Vacu-vials®<sup>1</sup> utiliza la química del alcohol hidroxibencílico.<sup>2</sup> La monoclaramina reacciona con el alcohol hidroxibencílico en presencia de nitroferrocianuro de sodio para formar un complejo de color verde. Este método de ensayo mide monoclaramina como cloro (NH<sub>2</sub>Cl-Cl<sub>2</sub>).

CHEMetrics ofrece kits de prueba de amoníaco que emplean la química HBA y que pueden utilizarse junto con este kit para determinar la concentración de amoníaco libre. Póngase en contacto con [technical@chemetrics.com](mailto:technical@chemetrics.com) para más detalles.

Los niveles de monoclaramina por encima del intervalo de prueba pueden provocar la aparición de un color azul verdoso intenso. Los altos niveles de amoníaco residual pueden producir falsos resultados bajos de la prueba.

1. Vacu-vials es una marca comercial registrada de CHEMetrics, LLC. Patente estadounidense 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. 2

