

# Kit para cloro CHEMets®

K-2504B/R-2509: 0 - 100 y 0 - 500 ppm

K-2504C/R-2509: 0 - 400 y 0 - 2000 ppm

## 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 análisis. Use gafas de seguridad y guantes protectores.

## Procedimiento para cloro libre

1. Coloque una punta de pipeta amarilla con firmeza sobre el extremo del MiniPet®<sup>4</sup> (fig. 1).  
**NOTA:** use una punta de pipeta nueva para cada análisis.
2. Oprima el émbolo del minipet hacia abajo. Sumerja la punta en la muestra a analizar y suelte el émbolo. Se absorberá una porción de la muestra por la punta (fig. 2).  
**NOTA:** no toque el lado ni la base del recipiente de la muestra con la punta durante el muestreo.
3. Sostenga el minipet sobre el recipiente de la muestra y oprima el émbolo hacia abajo para dejar salir la muestra (fig. 3).
4. Diluya el contenido del recipiente de la muestra hasta la **marca de 20 ml con agua destilada** (fig. 4).
5. Coloque la ampolla CHEMet, comenzando con la punta, en el recipiente de la muestra. Quiebre la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla (fig. 5).
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 **1 minuto** después de haber roto la punta.
8. Obtenga un resultado de análisis utilizando el comparador adecuado.
  - a. **Comparador de bajo rango (fig. 6):** coloque la ampolla, comenzando con el extremo plano, en el comparador. Sostenga el comparador frente a una fuente de luz y mírelo desde la parte inferior. Gire el comparador hasta encontrar el color de mejor coincidencia.
  - b. **Comparador de alto rango (fig. 7):** coloque la ampolla entre los estándares de color hasta encontrar el color de mejor coincidencia.

## Procedimiento para cloro total

1. Realice los pasos 1 a 4 del **Procedimiento para cloro libre**.
2. Agregue 4 gotas de Solución activadora A-2500. Agite un poco.
3. Realice inmediatamente los pasos 5 a 8 del **Procedimiento de cloro libre** utilizando esta muestra pretratada.

## Método de prueba

Los kits de análisis para cloro CHEMets®<sup>1</sup> utilizan la química de DPD.<sup>2,3</sup> El cloro libre oxida a la DPD (N,N-dietil-p-fenilenediamina) para formar una especie de color rosa con intensidad directamente proporcional a la concentración de cloro. El cloro total, que es la suma del cloro libre y el combinado, se determina mediante la adición de un exceso de yoduro de potasio a la muestra. Las cloraminas (cloro combinado) oxidan al yoduro y lo transforman en yodo. Luego el yodo oxida a la DPD generando la especie de color rosa.

Otros halógenos, el ozono y agentes halogenantes, producirán resultados de análisis altos. El cloro en concentraciones significativamente superiores al rango del análisis podría impedir el desarrollo adecuado del color, causando resultados de análisis bajos.

1. CHEMets 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 4500-CI G - 2000
3. Métodos de la EPA para análisis clínico de agua y desechos, Método 330.5 (1983)
4. MiniPet es una marca comercial registrada de Tricontinent Scientific, Inc.



[www.chemetrics.com](http://www.chemetrics.com)  
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.  
Correo electrónico: [orders@chemetrics.com](mailto:orders@chemetrics.com)  
Mayo de 2019, rev. 4

