

# Kit para cloruro Titrets®

**K-2020:** 20 - 200 ppm

**K-2050:** 50 - 500 ppm

**K-2051:** 250 - 2500 ppm

**K-2055:** 1000 - 10.000 ppm

**K-2070:** 10.000 - 100.000 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 prueba. Use gafas de seguridad y guantes protectores.

## Procedimiento de prueba

- a. **Para K2020, K2050, K2051 y K2055:** Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 15 ml con la muestra que se analizará (fig. 1).  
b. **Solo para K2070:** Con la jeringa, obtenga 1,5 ml de la muestra a analizar y viértala en el recipiente de muestra vacío. Diluya con agua destilada hasta la marca de 15 ml (fig. 1).
- Agregue 12 gotas de Solución activadora A-2000 (fig. 2). Agite para mezclar el contenido del recipiente. Espere **3 minutos**.
- Quiebre la punta de la ampolla a la altura del anillo negro para quiebre (fig. 3).  
**NOTA:** cuando se quiebre la punta, el tubo flexible permanecerá en su sitio, en el cuello de la ampolla.
- Levante la barra de control e introduzca el montaje de Titret en el Titrettor (fig. 4).  
**NOTA:** el caño rígido de muestra sobresaldrá aproximadamente 1,5 pulgadas fuera del cuerpo del Titrettor.
- Sostenga el Titrettor con el caño de muestra en la muestra. Presione con firmeza la barra de control, pero brevemente, para introducir a presión una pequeña cantidad de muestra (fig. 5). El contenido se volverá **PÚRPURA**.  
**NOTA:** NUNCA presione la barra de control salvo que el caño de muestra esté en la muestra.
- Vuelva a presionar la barra de control para extraer otra pequeña cantidad de muestra a la ampolla (fig. 5).
- Agite todo el montaje para mezclar el contenido de la ampolla. Espere que el color cambie de **PÚRPURA** a **INCOLORO**.
- Repita los pasos 6 y 7 hasta que ocurra un cambio de color permanente.
- Cuando el color del líquido en la ampolla cambie a **INCOLORO**, retire la ampolla del Titrettor. Sostenga la ampolla, **con la punta hacia arriba**, y lea la escala del lado opuesto al nivel del líquido (fig. 6). Los resultados se expresan en ppm (mg/litro) de cloruro (Cl<sup>-</sup>).

**Sólo para el K-2055:** unidad de escala múltiple por 1.000

**Sólo para el K-2070:** unidad de escala múltiple por 10.000

## Interpretación de los resultados de la prueba

Si el contenido del frasco no se vuelve púrpura después de la primera pequeña dosis del paso 5, añada pequeñas dosis adicionales para asegurarse de que no aparezca el color púrpura. Si no aparece el color púrpura, la concentración de cloruro en la muestra está por encima del rango de la prueba. Si el frasco está completamente lleno y el contenido no se vuelve incoloro, la concentración de cloruro está por debajo del rango de la prueba.

## Método de prueba

El método de prueba Titrets®<sup>1</sup> para cloruro emplea la química titrimétrica de nitrato mercúrico<sup>2,3,4</sup>. En una solución ácida, el nitrato mercúrico reacciona con el cloruro para formar cloruro mercúrico. La difenilcarbazona forma un complejo púrpura con exceso de iones de mercurio.

1. Titrets es una marca comercial registrada de CHEMetrics, LLC Patente de EE. UU. n.º 4.332.769

2. ASTM D 512 - 04, Ión de cloruro en agua, Método de prueba A

3. Métodos estándar de la APHA, 23ª ed., Método 4500-Cl<sup>-</sup> C -1997

4. Métodos de la EPA para análisis químico de agua y desechos, Método 325.3 (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)

Ene. de 2023, rev. 14

