

Kit para hierro en salmuera CHEMets®

K-6002/R-6002: 0 - 100 y 100 - 1000 mg/l

Información de seguridad

Lea la Hoja de datos de seguridad (disponible en www.chemetrics.com) antes de realizar este procedimiento de prueba. Use gafas de seguridad y guantes protectores.

Procedimiento de prueba

1. Con una de las jeringas que se proporciona, obtenga 0,5 ml de la muestra a analizar y luego colóquela en el **recipiente de muestra vacío de 50 ml**.

NOTA: para lograr la máxima exactitud del muestreo, extraiga más de 0,5 ml de muestra con la jeringa, apunte hacia arriba la punta de la jeringa y apriete el émbolo mientras golpea suavemente el barril de la jeringa. Esto hará que se liberen todas las burbujas que hayan quedado atrapadas. Luego, apriete el émbolo de la jeringa hasta la marca de 0,5 ml y toque con la punta una superficie para eliminar cualquier sobrante de muestra. Vierta los 0,5 ml de muestra en el recipiente de muestra.

2. Con la otra jeringa que se proporciona, obtenga 1,0 ml de Solución acidificante A-6001 y viértala en el recipiente de muestra de 50 ml.
3. Agregue 5 gotas de Solución activadora A-6002 (fig. 1).
4. Agite brevemente el recipiente en círculos y espere **2 minutos**.
5. Diluya el contenido del recipiente de muestra hasta la **marca de 50 ml con agua destilada**. Tape el recipiente y agítelo para mezclar bien el contenido.
6. Coloque la ampolla CHEMet, comenzando con la punta, en el recipiente de muestra. Quiebre la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla (fig. 2).
7. Para mezclar la ampolla, voltéela varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
8. Seque la ampolla. Obtenga un resultado de la **dentro del minuto** después de haber roto la punta.
9. Obtenga un resultado de prueba utilizando el comparador adecuado.
 - a. **Comparador de bajo rango (fig. 3):** 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. 4):** coloque la ampolla entre los estándares de color hasta encontrar el color de mejor coincidencia.

Método de prueba

El método de prueba para hierro en salmuera CHEMets®¹ emplea la química de tiocianato férrico.² En una solución acídica, el peróxido de hidrógeno oxida el hierro ferroso. El hierro férrico resultante reacciona con el tiocianato de amonio para formar tiocianato férrico, un complejo de color rojo-anaranjado de intensidad directamente proporcional a la concentración de hierro. El método reporta el hierro total. Al dividir el resultado de la prueba por la densidad de la salmuera expresada en unidades de kg/l, el resultado de la prueba se convierte a mg/kg.

1. CHEMets es una marca comercial registrada de CHEMetrics, LLC Patente de EE. UU. n.º 3.634.038
2. D. F. Boltz y J. A. Howell, eds., Colorimetric Determination of Nonmetals, 2ª ed., Vol. 8, pág. 304 (1978).



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.
Correo electrónico: orders@chemetrics.com
Feb. de 2023, rev. 7

