

Kit para glicol CHEMets®

K-4815/R-4815: Rangos múltiples

Temperatura de la muestra

Este método de prueba depende en cierta forma de la temperatura. Para obtener los mejores resultados, las muestras deben estar a menos de 40 °C.

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.

Preparación de la solución activadora

Llene el frasco de Solución activadora A-4401 hasta el hombro con agua destilada o agregue 15 ml de agua destilada. Agregue 10 gotas de Solución activadora A-4402. Tape el frasco y agítelo hasta que el químico se disuelva por completo. Etiquete el frasco con una fecha de vencimiento de **6 meses**.

Procedimiento de prueba: 1 – 15 ppm

1. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 20 ml con la muestra que se analizará (fig. 1).
2. Agregue 5 gotas de Solución activadora A-4400 (fig. 2). Tape el recipiente de muestra y agítelo para mezclar bien el contenido.
3. Espere **5 minutos**.
4. Agregue 6 gotas de Solución activadora A-4401 y 4 gotas de Solución activadora A-4402 (fig. 2). Tape el recipiente y agítelo para mezclar bien el contenido.
5. 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. 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 **12 minutos** después de haber roto la punta.
8. Obtenga un resultado de prueba colocando la ampolla entre los estándares de color hasta encontrar el color de mejor coincidencia (fig. 4).

Nota: para convertir a ppm de propilenglicol, multiplique el resultado de la prueba por 2.

El rango de este kit se puede modificar realizando una dilución de muestra. Para el rango deseado, diluya el volumen de muestra prescrito a 20 mL con agua destilada en el vaso de muestras. Realice el procedimiento de prueba, pasos 2-8, con esta muestra diluida. Multiplique el resultado obtenido en el paso 8 por el factor correspondiente para obtener la concentración de glicol de la muestra sin diluir.

Rango deseado, ppm de etilenglicol	Volumen de muestra	Dispositivo de medición de muestra	Múltiples resultados de prueba por
10 – 150 ppm	2 ml	jeringa de 3 ml (en kit)	10
20 – 300 ppm	1 ml	jeringa de 3 ml (en kit)	20
100 - 1500 ppm	200 ul	A-0194 & A-0171	100
200 – 3000 ppm	100 ul	A-0170 & A-0171	200
400 – 6000 ppm	50 ul	A-0193 & A-0171	400
800 – 12.000 ppm	25 ul	A-0191 & A-0171	800

Método de prueba

El método de prueba para glicol CHEMets®¹ emplea la química de Purpald®²/Peryodato³. El ácido peryódico oxida el etilenglicol y el propilenglicol para formar formaldehído. En una solución altamente alcalina, y en conjunto con un agente oxidante, el formaldehído reacciona con el Purpald para formar un complejo de color púrpura.

Ciertos aldehídos y alcoholes causarán resultados de prueba altos.

1. CHEMets es una marca comercial registrada de CHEMetrics, LLC Patente de EE. UU. n.º 3.634.038
2. Purpald es una marca registrada de Aldrich Chemical Company. La metodología de reactivos fue desarrollada por Aldrich Chemical Company.
3. Fritz, James S. and Schenk, George H., Quantitative Analytical Chemistry, 4ª ed., pág. 277, 1979.



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.
Correo electrónico: orders@chemetrics.com
Feb. de 2023, rev. 15

