

Kit para zinc Vacu-vials®

K-9903: 0 - 3,00 ppm (Programa # 187)

K-9923: 0 - 15,0 ppm (Programa # 188)

Configuración del instrumento

Para fotómetros CHEMetrics, siga los Procedimientos de configuración y medición dispuestos en el manual del operador. Para espectrofotómetros, ajustar la longitud de onda a 620 nm y poner a cero el instrumento usando el frasco de reactivo en blanco generado a continuación.

Para una mayor precisión con las muestras coloreadas o turbias, puede utilizar el paquete accesorio de puesta a cero de muestras, cat. n.º A-0503 con fotómetros CHEMetrics solamente. Usando la copa de la muestra, parta la punta de la ampolla A-0503 en la muestra como aparece en la figura 3 a continuación (muestra diluida para K-9923). Invierta la ampolla para mezclar. Seque la ampolla y utilícela en lugar de la ampolla ZERO suministrada para poner a cero el instrumento.

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.

Generación de un blanco de reactivo

Es preciso generar un blanco de reactivo fresco para cada serie de pruebas y para cada lote nuevo de Vacu-vials para zinc. Utilice una ampolla de blanco de reactivo del mismo lote que los Vacu-vials para análisis de zinc. Para generar la ampolla de blanco de reactivo, realice los **Pasos 1 a 5** del procedimiento de prueba usando **agua destilada** en vez de la muestra en el **Paso 1**.

Preparación de la muestra sólo para K-9923

Con la jeringa, mida y coloque 5 ml de la muestra a analizar en el recipiente de muestra vacío. Diluya con agua destilada hasta la marca de 25 ml. Realice el procedimiento de prueba a continuación, comenzando con el Paso 2.

Procedimiento de prueba

1. Llene el recipiente de muestra hasta la marca de 25 ml con la muestra que se analizará (fig. 1).
2. Agregue 8 gotas de la Solución indicadora A-9900 (fig. 2) al recipiente. Agite para mezclar el contenido del recipiente.
3. Coloque la ampolla Vacu-vial, comenzando con la punta, en el recipiente de muestra. Quiebre la punta. La ampolla se llenará, dejando una burbuja para la mezcla (fig. 3).
4. Para mezclar la ampolla, voltee la varias veces permitiendo que la burbuja se mueva de un extremo al otro.
5. Seque la ampolla. Obtenga un resultado de la prueba **1 minuto** después de haber roto la punta.
6. Introduzca la ampolla Vacu-vial en el fotómetro, comenzando con el extremo plano, y obtenga una lectura en ppm (mg/litro) de zinc (Zn).

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

K-9903: ppm = 3,36 (abs)

K-9923: ppm = 16,91 (abs)

Método de prueba

El kit de prueba para zinc Vacu-vials®¹ emplea la química de zincón.^{2,3} En una solución alcalina, el zinc disuelto reacciona con el zincón (2-carboxi-2'-hidroxi-5'-sulfoformazil benceno) para producir un complejo de color azul de intensidad directamente proporcional a la concentración del zinc disuelto. Otros metales pesados también forman complejos coloreados con el zincón. Este método de prueba solo determina el **zinc soluble**. Para obtener resultados de prueba para zinc total, realice el siguiente procedimiento de pretratamiento:

- a. Agregue 1 ml de ácido clorhídrico concentrado a 50 ml de la muestra a analizar. Mezcle bien.
- b. Ajuste el pH de la muestra entre 3 y 7 usando hidróxido de sodio 6 N. Tenga cuidado de no superar un pH de 7.
- c. Deje que la muestra se enfríe a 30°C si fuera necesario.
- d. Realice el procedimiento de prueba en esta muestra pretratada.

1. Vacu-vials 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 3500-Zn B - 1997

3. ASTM D 1691 - 84, Zinc en agua, Método de prueba A



www.chemetrics.com
4295 Catlett Road, Midland, VA 22728 EE. UU.

Correo electrónico: orders@chemetrics.com
Ene. de 2021, rev. 19

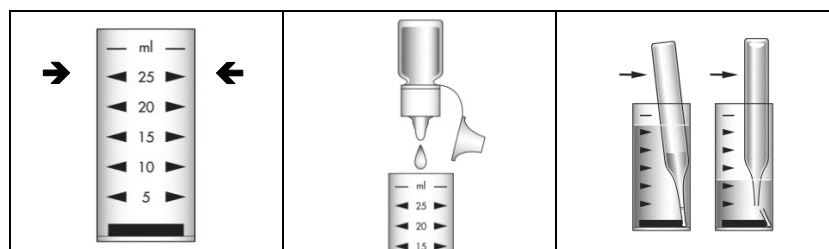


Figura 1

Figura 2

Figura 3