



Viales de Reactivo DQO de Alto Rango con Código de Barras, Método de Dicromato (25 pruebas) – HI94754C-25

## Description

El kit de DQO HI94754C-25 contiene 25 viales con reactivos previamente dosificados con código de barras y listos para usar. Estos reactivos de alta calidad siguen una adaptación del método de dicromato para la determinación de DQO. En este método, se requiere una digestión con temperatura para oxidar la materia orgánica en la muestra. Durante la digestión, el cromo hexavalente en el reactivo se reduce a cromo trivalente. La cantidad de cromo reducido se mide colorimétricamente. La intensidad del color se determina mediante un fotómetro compatible y la concentración de DQO se muestra en mg/L (ppm) de  $O_2$ . Estos reactivos están diseñados para ser utilizados con muestras que tienen un rango esperado de 0 a 15000 mg/L (ppm) de  $O_2$ .

El reconocimiento automático de muestras con códigos de barras es una característica interesante cuando se utilizan los viales de reactivos HI94754C-25 con un fotómetro compatible con códigos de barras. Cuando se inserta el vial en el soporte del fotómetro, el método y el rango de la muestra se identifican automáticamente a partir del código de barras. El código de barras tiene cuatro dígitos: Los dos primeros dígitos son para la identificación de los parámetros y los dos segundos dígitos son para la identificación del lote de reactivos. Los viales para diferentes métodos de DQO se pueden distinguir por un código de barras impreso en el vial. Los códigos de barras para diferentes métodos se muestran en la tabla a continuación.

## Comparación de Métodos

**EPA** – El método 410.4 aprobado por la EPA para la determinación de DQO requiere el uso de sulfato de mercurio ( $HgSO_4$ ). El sulfato de mercurio está presente en los viales de reactivos EPA para mitigar la interferencia del cloruro en la muestra de medición. Este es un requisito común para las plantas de tratamiento de aguas residuales y las instalaciones de fabricación de alimentos que tienden a tener concentraciones más altas de cloruro presentes en sus efluentes. Cuando se utilizan reactivos que siguen el método de la EPA es importante tratar los viales utilizados como desechos peligrosos ya que el residuo de mercurio requiere reciclaje.

**Dicromato** – El método de dicromato se adaptó de los métodos estándar EPA e ISO para la determinación de DQO que están aprobados para medir concentraciones de DQO de hasta 1500 mg/L de  $O_2$ . Para muestras con concentraciones esperadas en el rango alto de 0 a 15000 mg/L de  $O_2$ , los reactivos de dicromato pueden ser utilizados para la determinación precisa de DQO. Es importante tratar los viales utilizados como desechos peligrosos ya que los desechos de mercurio requieren reciclaje.

**Libre de mercurio** – Para aquellos que no desean manipular reactivos de mercurio, nuestros reactivos “verdes,” sin mercurio están disponibles para la determinación de DQO. Estos reactivos son más sensibles a las interferencias de cloro ya que el sulfato de mercurio no está presente. Si bien los reactivos sin mercurio son más fáciles de eliminar, pueden no ser aceptados como reporte.

**ISO** – El método 15705 aprobado por ISO para la determinación de DQO también requiere el uso de sulfato de mercurio ( $\text{HgSO}_4$ ) para reducir la interferencia del cloruro. Contiene reactivos químicos similares como en el método EPA. Es importante tratar los viales ISO utilizados como desechos peligrosos ya que los desechos de mercurio requieren reciclaje.

Método	Parámetro	Rango (como O <sub>2</sub> )	Resolución	Precisión	Código del reactivo
EPA	DQO Rango Bajo	0 a 150 mg/L	1 mg/L	±5 mg/L ±5% de la lectura	HI94754A-25
	DQO Rango Medio	0 a 1500 mg/L	1 mg/L	±15 mg/L ±4% de la lectura	HI94754B-25
Dicromato	DQO Rango Alto	0 a 15000 mg/L	10 mg/L	±150 mg/L ±3% de la lectura	HI94754C-25
Libre de mercurio	DQO Rango Bajo	0 a 150 mg/L	1 mg/L	±5 mg/L ±5% de la lectura	HI94754D-25
	DQO Rango Medio	0 a 1500 mg/L	1 mg/L	±15 mg/L ±4% de la lectura	HI94754E-25
ISO	DQO Rango Bajo	0 a 150 mg/L	1 mg/L	±5 mg/L ±5% de la lectura	HI94754F-25
	DQO Rango Medio	0 a 1500 mg/L	1 mg/L	±15 mg/L ±4% de la lectura	HI94754G-25