

Manual Instrucciones

HI 93754 A-25 LR

HI 93754 B-25 MR

HI 93754 CA-25 HR

COD

Reactivos en Demanda de

Oxígeno Químico



www.hannainst.com

Estimado Cliente,
Gracias por la elección de un producto Hanna. Por favor lea cuidadosamente este manual de instrucción antes de utilizar el reactivo. Este manual le proveerá la asistencia necesaria para el correcto uso del reactivo. Si usted requiere información adicional no dude en enviarnos un email a tech@hannainst.com

EXAMEN PRELIMINAR

Remueva el producto desde el material de empaque y examínelo cuidadosamente para asegurarse que no haya ocurrido ningún daño durante el embarque. Si existe algún daño notifique a su Distribuidor.

Cada kit es suministrado completo con:

Tubos de prueba COD (25 pzas.);

2 jeringas graduadas (1 ml) con aguja;

Manual de Instrucciones.

Nota: guarde todo el material de embalaje: cualquier ítem defectuoso deberá ser devuelto en su empaque original con los accesorios suministrados.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Están disponibles tres kits de reactivos, de acuerdo a diferentes rangos COD:

- HI 93754 A-25 LR: COD Rango Bajo (0 a 150 mg/L)
- Tapa del vial color: Rojo
- HI 93754 B-25 MR: COD Rango Bajo (0 a 1500 mg/L)
- Tapa del vial color: Blanco
- HI 93754 C-25 HR: COD Rango Bajo (0 a 15000 mg/L)

Tapa del vial color: Verde

Cada kit contiene 25 viales listos para ser usados con reactivos; solo agregue la muestra al vial y aprete firmemente la tapa antes de la absorción. Diferentes rangos de viales pueden ser fácilmente distinguidos por medio de la tapa de color.

METODO

Método aprobado de adaptación EPA 410.4. Este método cubre la determinación de COD en la superficie del agua, doméstica y desechos industriales.

La muestra es digerida en la presencia de dicromato a 150°C por 2 horas. Compuestos orgánicos oxidantes reducen el ion dicromato (naranja) a ion cromático (verde).

INSTRUCCIONES



Antes de comenzar a usar estos kits de reactivos es importante que lea cuidadosamente este manual. Preste especial atención a todas las advertencias, precauciones y notas.

Fallas a estas pueden resultar en serios daños al operador.

1 - Muestras que contienen soluciones sólidas necesitan ser homogenizadas con un mezclador.

2 - Para la absorción de la muestra utilice un reactor calentador de bloque, con perforaciones para acomodar los viales de absorción. Se recomienda utilizar el escudo de seguridad opcional.

Pre caliente el reactor a 150°C (302°F). Para el correcto uso del reactor siga las instrucciones del Manual de Instrucciones del Reactor*.

No use un horno u horno microondas debido a que los derrames de las muestras pueden generar una atmósfera corrosiva y posiblemente explosiva.

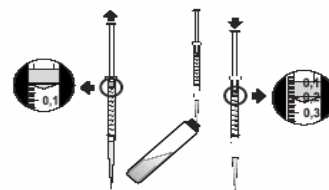
3 - Quite la tapa desde un vial de reactivo para el rango COD requerido.

Nota: el reactivo es sensible a la luz, hasta aquí almacene los viales no utilizados en su contenedor y si es posible en un refrigerador.

4 - Use la jeringa suministrada y agregue 2 ml (para las pruebas LR y MR) o 0,2 ml (para la prueba HR) de la muestra del vial, mientras se mantiene el vial en un ángulo 45 grados.

Esta es la muestra.

Rango	Código Reactivo	Color tapa Vial	Cantidad Muestra
0-150 mg/L	HI 93754 A-25	rojo	2.0 mL
0-1500 mg/L	HI 93754 B-25	blanco	2.0 mL
0-15000 mg/L	HI 93754 C-25	verde	0.2 mL



Nota: para medir exactamente 0.2 mL de la muestra de la jeringa, empuje el embolo completamente dentro de la jeringa e inserte la boquilla en la muestra. Tire el embolo hacia fuera hasta que el borde inferior del sello este en la marca 0.0 mL de la jeringa. Inserte la jeringa dentro del vial y empuje la muestra fuera de la muestra hasta que el borde inferior del sello este en la marca 0.2 mL.



5 - Reemplace la tapa y mezcle por medio de invertir el vial un par de veces.

Precaución: ya que el vial se calienta mucho durante la mezcla sosténgalo con cuidado.

6 - utilice la otra jeringa limpia, agregue a otro vial reactivo agua des ionizada repitiendo los pasos 4 y 5 (2 ml para LR y MR y 0.2 ml para HR). Este es el blanco.

Nota: para una medición exacta, utilice un blanco con cada juego de muestras y utilice la misma caja de reactivos para blancos y muestras.



7 - Inserte los viales dentro del reactor* y caliéntelos por 2 horas a 150°C.



8 - Al final del periodo de absorción, apague el reactor (si usted esta utilizando el Reactor Hanna este se apagara en forma automática). Espere 2 minutos para permitir que los viales se enfrien a 120°C.

9 - Invierta cada vial varias veces mientras aun están calientes, luego colóquelos en el rack HI 740216.

Precaución: ya que los viales aun están calientes sea cuidadoso con ellos.

10 - Deje los viales en el rack de tubos enfriar a temperatura ambiente. No los agite o invierta de otra forma las muestras se volverán turbias.

11 - Para la determinación colorimétrica de COD, siga el procedimiento descrito en el Manual* de Instrucciones del Fotómetro.

*Nota: Para mejores resultados en las lecturas utilice equipos Hanna: Reactor C9800 y Fotómetros C99 o C214.

INTERFERENCIAS:

Cloruros LR >2000 mg/L (ppm)
MR >2000 mg/L (ppm)
HR >20000 mg/L (ppm)

Muestras con mas altas concentraciones de cloruro deben ser diluidas.

SALUD & SEGURIDAD



Los químicos contenidos en estos kits Pueden ser peligrosos si son manejados en forma inapropiada. Lea la Hoja de Información de Salud & Seguridad antes de desarrollar cualquier prueba.

Equipo de seguridad: Vista traje protector y protección ocular adecuada y siga las instrucciones cuidadosamente.

Derrames de Reactivos: Si ocurre un derrame, limpie inmediatamente y enjuague con abundante agua.

Si el reactivo contacta con la piel, lave el área afectada abundantemente con agua. Evite respirar los vapores liberados.

Desecho del vial reactivo: Los reactivos contienen diferentes desechos contaminantes. Luego del uso deseché los viales reactivos de acuerdo a las ordenanzas locales.

ACCESORIOS

C9800-01 Reactor Hanna (115 VAC)
C9800-02 Reactor Hanna (230 VAC)
C99 Fotómetro Hanna (para Laboratorios)
C214 Fotómetro Hanna (para Tratamiento de Aguas Residuales)
HI 740142 1mL jeringa graduada
HI 740143 1mL jeringa graduada (6 piezas)
HI 740216 Rack enfriamiento tubos de prueba (25 agujeros)
HI 740217 Escudo de seguridad Escritorio de Laboratorio