

Fotómetro Portátil De Cromo (VI) De Rango Bajo Con CAL Check – HI97749-Kit

SKU: HI 97749C

RESUMEN

HI97749 is an advanced portable photometer for the measurement of chromium (VI) in water. This meter offers a superior optical system that utilizes a reference detector and narrow band interference filters for extremely fast and repeatable measurements.

- No warm up time before taking a measurement
- Tutorial mode for step-by-step instructions
- CAL Check to verify meter performance

DESCRIPCIÓN

Las sales de cromo hexavalente se utilizan en diversas aplicaciones industriales, como en la fabricación de pinturas, tintes, explosivos y cerámicas, y ampliamente en las industrias de acabado y revestimiento de metales. Debido a su toxicidad para los humanos, los animales y la vida acuática, el cromo hexavalente se monitorea y neutraliza activamente en las aguas residuales de las industrias mencionadas.

El HI97749 utiliza una adaptación del Manual ASTM de Tecnología Ambiental y del Agua, D1687-92, método de difenilcarbohidrazida para medir concentraciones de cromo VI de hasta 1000 $\mu\text{g/L}$ (ppb). Cuando se agrega el reactivo de difenilcarbohidrazida a muestras que contienen cromo VI, la muestra adquirirá un tono púrpura; cuanto mayor es la concentración, más profundo es el color. A continuación se analiza colorimétricamente el cambio de color asociado según la ley de Beer-Lambert. Este principio establece que la luz es absorbida por un color complementario y la radiación emitida depende de la concentración. Para niveles más altos de cromo VI, un filtro de interferencia de banda estrecha a 525 nm permite que solo se emita luz verde y pase a través de la cubeta de muestra. A medida que aumenta el cambio de color de la muestra reaccionada, también aumenta la absorbancia de la longitud de onda específica de la luz, mientras que la transmitancia disminuye.

sistema óptico del fotómetro

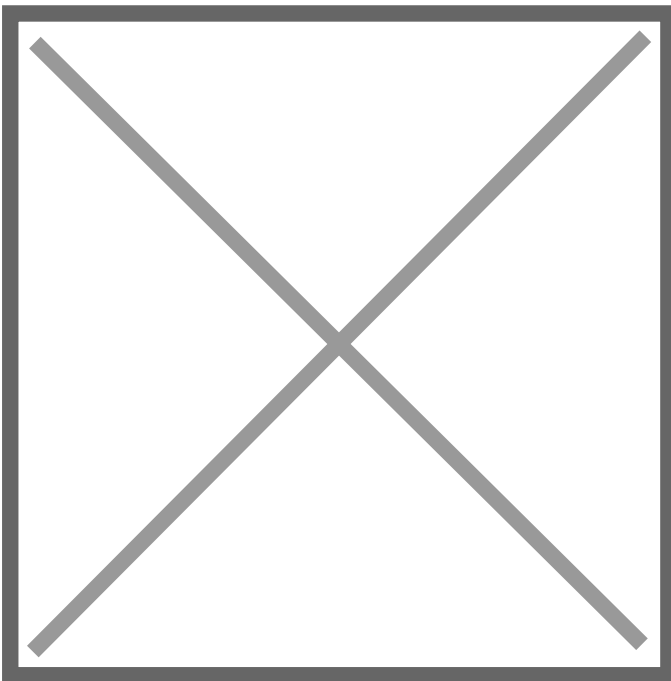
- LED que genera muy poco calor.

- Filtro de interferencia de banda estrecha de 8 nm con una precisión de ± 1 nm.

- Detector de referencia que modula el voltaje al LED para una salida de luz constante.

- Una lente de enfoque cóncava que reduce los errores causados por imperfecciones en la cubeta.

Funciones En Pantalla



CAL Check

Funciones avanzadas que incluyen CAL-Check para verificar el rendimiento y, si es necesario, recalibrar.



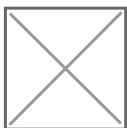
Múltiples formas químicas

Los resultados se pueden mostrar en múltiples formas químicas.

opción de método

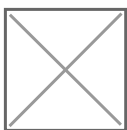
Opciones de configuración

LCD de matriz de puntos retroiluminada que ofrece una interfaz de usuario excepcionalmente intuitiva que es fácil de leer y comprender.



Modo Tutorial

Modo Tutorial para obtener instrucciones paso a paso para guiar al usuario nuevo sobre cómo realizar una medición correctamente.



Temporizador de reacción

Temporizador de reacción incorporado que garantiza la coherencia entre múltiples usuarios.

HI97749 CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS:

Fuente de luz estable:

- El sistema de referencia interno del fotómetro HI97749 compensa cualquier desviación debida a fluctuaciones de energía o cambios de temperatura ambiente. Con una fuente de luz estable, las lecturas son rápidas y estables entre la medición del blanco (cero) y la medición de la muestra.

Fuente de luz de alta eficiencia:

- Las fuentes de luz LED ofrecen un rendimiento superior en comparación con las lámparas de tungsteno. Los LED tienen una eficiencia luminosa mucho mayor, proporcionando más luz consumiendo menos energía. También producen poco calor, lo que de otro modo podría afectar la estabilidad electrónica.

Filtros de alta calidad:

- Los filtros ópticos mejorados garantizan una mayor precisión de la longitud de onda y permiten recibir una señal más brillante y fuerte. El resultado final es una mayor estabilidad de la medición y un menor error de longitud de onda.

Mayor rendimiento luminoso:

- Una lente de enfoque recoge toda la luz que sale de la cubeta, eliminando errores por imperfecciones y rayones que puedan estar presentes en el vidrio. El uso de lentes convexas reduce la necesidad de cubetas indexables.

Funcionalidad de verificación de CAL:

- La función CAL Check exclusiva de Hanna permite la verificación del rendimiento y la calibración del medidor utilizando estándares trazables al NIST. Nuestros viales estándar CAL Check están desarrollados para simular un valor de absorbancia específico en cada longitud de onda para verificar la precisión de las lecturas posteriores.

Tamaño de cubeta grande:

- La celda de muestra del HI97749 se adapta a una cubeta de vidrio redonda con un recorrido de 25 mm. La longitud relativamente larga del recorrido de la cubeta de muestra permite que la luz pase a través de una mayor cantidad de solución de muestra, lo que garantiza mediciones precisas incluso en muestras de baja absorbancia.

Pantalla intuitiva de matriz de puntos:

- El HI97749 está diseñado con una pantalla LCD gráfica retroiluminada. Con teclas virtuales, indicador de estado de la batería y mensajes de error. Los usuarios encontrarán la interfaz del medidor intuitiva y fácil de leer. Una tecla de ayuda dedicada proporciona información relacionada con el funcionamiento actual del medidor y se puede utilizar en cualquier etapa del proceso de configuración o medición para mostrar ayuda contextual.

Protección de apagado automático:

- El medidor utiliza tres pilas AA comunes que permiten realizar unas 800 mediciones. La función de apagado automático apaga automáticamente el medidor después de 15 minutos de inactividad para conservar la vida útil de la batería.

CARACTERÍSTICAS

| Especificación | Detalle |
|----------------|---------|
|----------------|---------|

| | |
|---|---|
| Código | HI97749C |
| Intervalo | 0.00 a 300.0 µg/L (como Cr (VI)) |
| Resolución | 1 µg/L |
| Exactitud | ± 10 mg/L ±4 % de la lectura a 25 °C |
| Método | Adaptación del Manual de ASTM de tecnología del agua y el medio ambiente, D1687-92, Método de difenilcarbohidrazida |
| Fuente de luz | Diodo emisor de luz |
| Detector de luz | Fotocelda de silicio |
| Tipo de celda | Cilíndrica 24.6 mm de diámetro (22 mm por dentro) |
| Ancho de banda del filtro | 8 nm |
| Filtro de banda | 525 nm |
| Exactitud de longitud de onda del filtro | ±1.0 nm |
| Almacenamiento | 50 lecturas (almacenamiento automático) |
| Tipo de batería | Alcalina 1.5 V AA (3 pzas.) |
| Duración de la batería | > 800 mediciones (sin luz de fondo) |
| Apagado automático | Después de 15 minutos de inactividad (30 minutos antes de una medición realizada al presionar el botón READ) |
| Condiciones ambientales | 0 a 50 °C (32 a 122 °F); 0 a 100% HR |
| Dimensiones | 142.5 x 102.5 x 50.5 mm (5.6 x 4.0 x 2.0") |
| Peso | 380 g (13.4 oz.) |