FotÃ³metro PortÃ¡til De Cromo (VI) De Rango Bajo Con CAL Check â€“ HI97749-Kit

## Description

Las sales de cromo hexavalente se utilizan en diversas aplicaciones industriales, como en la fabricaciÃ³n de pinturas, tintes, explosivos y cerÃ¡micas, y ampliamente en las industrias de acabado y revestimiento de metales. Debido a su toxicidad para los humanos, los animales y la vida acuÃ¡tica, el cromo hexavalente se monitorea y neutraliza activamente en las aguas residuales de las industrias mencionadas.

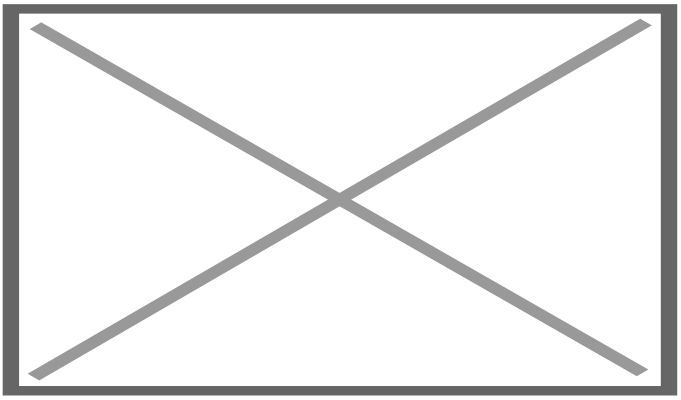
El HI97749 utiliza una adaptaciÃ³n del Manual ASTM de TecnologÃa Ambiental y del Agua, D1687-92, mÃ©todo de difenilcarbohidrazida para medir concentraciones de cromo VI de hasta 1000 Âµg/L (ppb). Cuando se agrega el reactivo de difenilcarbohidrazida a muestras que contienen cromo VI, la muestra adquirirÃ¡ un tono pÃºrpura; cuanto mayor es la concentraciÃ³n, mÃ¡s profundo es el color. A continuaciÃ³n se analiza colorimÃ©tricamente el cambio de color asociado segÃºn la ley de Beer-Lambert. Este principio establece que la luz es absorbida por un color complementario y la radiaciÃ³n emitida depende de la concentraciÃ³n. Para niveles mÃ¡s altos de cromo VI, un filtro de interferencia de banda estrecha a 525 nm permite que solo se emita luz verde y pase a travÃ©s de la cubeta de muestra. A medida que aumenta el cambio de color de la muestra reaccionada, tambiÃ©n aumenta la absorbancia de la longitud de onda especÃfica de la luz, mientras que la transmitancia disminuye.

sistema Ã³ptico del fotÃ³metro

- LED que genera muy poco calor.
- Filtro de interferencia de banda estrecha de 8 nm con una precisiÃ³n de Â±1 nm.
- Detector de referencia que modula el voltaje al LED para una salida de luz constante.

- Una lente de enfoque cÃ³ncava que reduce los errores causados â€‹â€‹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.

**MÃºltiples formas quÃmicas**
Los resultados se pueden mostrar en mÃºltiples formas quÃmicas.

opciÃ³n de mÃ©todo

**Opciones de configuraciÃ³n**
LCD de matriz de puntos retroiluminada que ofrece una interfaz de usuario excepcionalmente intuitiva que es fÃ¡cil de leer y comprender.

**Modo Tutorial**
Modo Tutorial para obtener instrucciones paso a paso para guiar al usuario nuevo sobre cÃ³mo realizar una mediciÃ³n correctamente.

**Temporizador de reacciÃ³n**
Temporizador de reacciÃ³n incorporado que garantiza la coherencia entre mÃºltiples usuarios.

## HI97749 CARACTERÃ•STICAS/BENEFICIOS:

**Fuente de luz estable:**

- El sistema de referencia interno del fotÃ³metro HI97749 compensa cualquier desviaciÃ³n debida a fluctuaciones de energÃa o cambios de temperatura ambiente. Con una fuente de luz estable, las lecturas son rÃ¡pidas y estables entre la mediciÃ³n del blanco (cero) y la mediciÃ³n de la muestra.

**Fuente de luz de alta eficiencia:**

- Las fuentes de luz LED ofrecen un rendimiento superior en comparaciÃ³n con las lÃ¡mparas de tungsteno. Los LED tienen una eficiencia luminosa mucho mayor, proporcionando mÃ¡s luz consumiendo menos energÃa. TambiÃ©n producen poco calor, lo que de otro modo podrÃa afectar la estabilidad electrÃ³nica.

**Filtros de alta calidad:**

- Los filtros Ã³pticos mejorados garantizan una mayor precisiÃ³n de la longitud de onda y permiten recibir una seÃ±al mÃ¡s brillante y fuerte. El resultado final es una mayor estabilidad de la mediciÃ³n 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 verificaciÃ³n de CAL:**

- La funciÃ³n CAL Check exclusiva de Hanna permite la verificaciÃ³n del rendimiento y la calibraciÃ³n del medidor utilizando estÃ¡ndares trazables al NIST. Nuestros viales estÃ¡ndar CAL Check estÃ¡n desarrollados para simular un valor de absorbancia especÃfico en cada longitud de onda para verificar la precisiÃ³n de las lecturas posteriores.

**TamaÃ±o 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 travÃ©s de una mayor cantidad de soluciÃ³n de muestra, lo que garantiza mediciones precisas incluso en muestras de baja absorbancia.

**Pantalla intuitiva de matriz de puntos:**

- El HI97749 estÃ¡ diseÃ±ado con una pantalla LCD grÃ¡fica retroiluminada. Con teclas virtuales, indicador de estado de la baterÃa y mensajes de error. Los usuarios encontrarÃ¡n la interfaz del medidor intuitiva y fÃ¡cil de leer. Una tecla de ayuda dedicada proporciona informaciÃ³n relacionada con el funcionamiento actual del medidor y se puede utilizar en cualquier etapa del proceso de configuraciÃ³n o mediciÃ³n para mostrar ayuda contextual.

**ProtecciÃ³n de apagado automÃ¡tico:**

- El medidor utiliza tres pilas AA comunes que permiten realizar unas 800 mediciones. La funciÃ³n de apagado automÃ¡tico apaga automÃ¡ticamente el medidor despuÃ©s de 15 minutos de inactividad para conservar la vida Ãºtil de la baterÃa.

**Especificaciones**

| EspecificaciÃ³n | Detalle |
|---|---|
| CÃ³digo | HI97749C |
| Intervalo | 0.00 a 300.0 Âµg/L (como Cr (VI)) |
| ResoluciÃ³n | 1 Âµg/L |
| Exactitud | Â± 10 mg/L Â±4 % de la lectura a 25 Â°C |
| MÃ©todo | AdaptaciÃ³n del Manual de ASTM de tecnologÃa del agua y el medio ambiente, D1687-92, MÃ©todo de difenilcarbohidrazida |
| Fuente de luz | Diodo emisor de luz |
| Detector de luz | Fotocelda de silicio |
| Tipo de celda | CilÃndrica 24.6 mm de diÃ¡metro (22 mm por dentro) |
| Ancho de banda del filtro | 8 nm |
| Filtro de banda | 525 nm |
| Exactitud de longitud de onda del filtro | Â±1.0 nm |
| Almacenamiento | 50 lecturas (almacenamiento automÃ¡tico) |
| Tipo de baterÃa | Alcalina 1.5 V AA (3 pzas.) |
| DuraciÃ³n de la baterÃa | > 800 mediciones (sin luz de fondo) |
| Apagado automÃ¡tico | DespuÃ©s de 15 minutos de inactividad (30 minutos antes de una mediciÃ³n realizada al presionar el botÃ³n READ) |
| Condiciones ambientales | 0 a 50 Â°C (32 a 122 Â°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.) |