



Fotómetro Portátil de Níquel de Rango Bajo con CAL Check y Maleta – HI97740

## Description

El níquel es comúnmente utilizado por la industria de galvanoplastia en procesos que utilizan acero inoxidable, cobalto o aleaciones de níquel. Al usar níquel en ciertas aleaciones, los fabricantes pueden lograr un producto que sea altamente resistente al estrés químico y exhiba una vida útil más larga. El níquel también es un oligoelemento esencial que es esencial para los procesos biológicos en la salud y la producción del ganado. El níquel también se utiliza en baterías, pilas de combustible e hidrogenación de aceites vegetales en la industria alimentaria.

Â

El HI97740 utiliza una adaptación del método PAN de 1- (2-piridilazo) -2-naftol para medir concentraciones de níquel de menos de 1.000 mg/L (ppm). Cuando se agrega el reactivo a muestras que contienen pequeñas cantidades de níquel, la muestra se torna en un tono naranja; cuanto mayor es la concentración, más profundo es el color. El cambio de color asociado se analiza colorimétricamente de acuerdo con la Ley de Lambert-Beer. Este principio establece que la luz es absorbida por un color complementario y la radiación emitida depende de la concentración. Para la determinación del níquel, un filtro de interferencia de banda estrecha a 575 nm permite que el fotodetector de silicio solo detecte la luz amarilla y omite el resto de la luz visible emitida por la lámpara de tungsteno. 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. Usando una curva pre programada, se muestra un resultado.

Â

El HI97740 tiene un sistema óptico innovador que ofrece un rendimiento superior en precisión, repetibilidad y el poco tiempo que se necesita para realizar una medición. Este medidor compacto e impermeable es extremadamente fácil de usar con un modo tutorial que guía al usuario gráficamente, paso a paso, en la realización de una medición. El uso de una pantalla LCD de matriz de puntos retroiluminada permite el uso de teclas virtuales que hacen que el funcionamiento del medidor sea muy intuitivo, incluyendo la selección de diferentes unidades de medida, la revisión de datos GLP, la recuperación de las últimas 50 mediciones y la personalización del medidor según las preferencias del usuario.

Â

El HI97740 es completamente resistente al agua, incluyendo el soporte de la cubeta que está diseñado con crestas para proteger la trayectoria óptica de los arañazos de la cubeta y un compartimento de batería con junta que contiene tres baterías AA comunes. El diseño compacto se adapta cómodamente a la mano para usar en el terreno o en una mesa para uso en un laboratorio. La pantalla LCD está retroiluminada para una fácil visualización en todas las condiciones.

Â

Â

- 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 a LED para una salida de luz constante.
- Una lente de enfoque cóncava que reduce los errores de las imperfecciones en la cubeta.

Â

## Funciones en Pantalla

### CAL Check

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

Â

### Opciones de Configuraci3n

Las opciones de configuraci3n para la personalizaci3n del medidor incluyen formato de fecha y hora, idioma y habilitaci3n del modo tutorial.

### Modo Tutorial

Modo tutorial para obtener instrucciones paso a paso para guiar al usuario por primera vez sobre c3mo realizar una medici3n correctamente.

Â

## CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS del HI97740:

### Fuente de Luz Estable:

- El sistema de referencia interno del fot3metro HI97740 compensa cualquier desviaci3n debida a fluctuaciones de energ3a o cambios de temperatura ambiente. Con una fuente de luz estable, las lecturas son r3pidas y estables entre la medici3n del blanco (cero) y la medici3n de la muestra.

### Fuente de Luz de Alta Eficiencia:

- Las fuentes de luz LED ofrecen un rendimiento superior en comparaci3n con las l3mparas de tungsteno. Los LEDs tienen una eficiencia luminosa mucho mayor, proporcionando m3is luz mientras usan menos energ3a. Tambi3n producen poco calor, que de otro modo podr3a afectar la estabilidad electr3nica.

### Filtros de Alta Calidad:

- Los filtros 3pticos mejorados garantizan una mayor precisi3n de la longitud de onda y permiten recibir una se3al m3is brillante y fuerte. El resultado final es una mayor estabilidad de medici3n y menos error de longitud de onda.

### Mayor Rendimiento de Luz:

- 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 indexar cubetas.

### Funcionalidad CAL Check:

- La funci3n CAL Check exclusiva de Hanna permite la verificaci3n del rendimiento y la calibraci3n del medidor utilizando est3ndares trazables con NIST. Nuestros viales de est3ndar CAL Check est3n desarrollados para simular un valor de absorbancia espec3fico en cada longitud de onda para verificar la precisi3n de las lecturas posteriores.

Â

### Tama3o de Cubeta Grande:

- La celda de muestra del HI97740 se adapta a una cubeta de vidrio redonda con una longitud de trayectoria de 25 mm. La longitud de trayectoria relativamente larga de la cubeta de muestra permite que la luz pase a trav3s de una mayor cantidad de la soluci3n de muestra, lo que garantiza mediciones precisas incluso en muestras de baja absorbancia.

### Pantalla de Matriz de Puntos Intuitiva:

- El HI97740 est3 dise3ado con una pantalla LCD gr3fica retroiluminada. Con teclas virtuales, indicador de estado de la bater3a y mensajes de error. Los usuarios encontrar3n la interfaz del medidor intuitiva y f3cil de leer. Una tecla de ayuda dedicada proporciona informaci3n relacionada con el funcionamiento actual del medidor y se puede utilizar en cualquier etapa del proceso de configuraci3n o medici3n para mostrar ayuda contextual.

### Protecci3n de Apagado Autom3tico:

- El medidor usa tres bater3as AA comunes que permiten tomar alrededor de 800 mediciones. La funci3n de apagado autom3tico apaga autom3ticamente el medidor despu3s de 15 minutos de inactividad para conservar la vida 3til de la bater3a.

À