Fotómetro portátil de sulfato HI97751

SKU: HI 97751

RESUMEN

El HI97751 es un fotómetro portátil avanzado para la medición de sulfato en agua. Este medidor ofrece un sistema óptico superior que utiliza un detector de referencia y filtros de interferencia de banda estrecha para mediciones extremadamente rápidas y repetibles.

- Sin tiempo de calentamiento antes de realizar una medición
- Modo tutorial para instrucciones paso a paso
- CAL Check para verificar el rendimiento del medidor

DESCRIPCIÓN

El sulfato está ampliamente presente en las aguas naturales en diferentes concentraciones. La concentración de sulfato debe mantenerse dentro de un rango estricto para el agua potable, especialmente porque este valor puede ser alto cerca de los puntos de drenaje de la mina. El sulfato también se prueba rigurosamente en la producción de bebidas como la cerveza, debido a su efecto significativo sobre el olor y el sabor.

El HI97751 utiliza una adaptación del método turbidimétrico para medir concentraciones de sulfato de menos de 150 mg/L (ppm). Cuando se agrega el reactivo a una muestra que contiene sulfato, causará turbidez en la muestra; cuanto mayor sea la concentración, mayor será el cambio de color y turbidez. 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 de sulfato, un filtro de interferencia de banda estrecha a 466 nm permite que el fotodetector de silicio solo detecte la luz azul y omite el resto de la luz visible emitida por el LED. 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.

El HI97751 tiene un sistema óptico innovador que ofrece un rendimiento superior en precisión, repetibilidad y el poco tiempo que se tarda en 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.

El HI97751 es completamente resistente al agua, incluyendo el soporte de la cubeta que está diseñado con rebordes para proteger la trayectoria óptica de los rayones de la cubeta y un compartimiento 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.

- 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.

Funciones en Pantalla

CAL Check

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

Opciones de Configuración

Las opciones de configuración para la personalización del medidor incluyen formato de fecha y hora, idioma y habilitación del modo tutorial.

Modo Tutorial

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

Temporizador de Reacción

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

CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS del HI97751:

Fuente de Luz Estable:

- El sistema de referencia interno del fotómetro HI97751 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 LEDs tienen una eficiencia luminosa mucho mayor, proporcionando más luz mientras usan menos energía. También producen poco calor, 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 medición 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 función CAL Check exclusiva de Hanna permite la verificación del rendimiento y la calibración del medidor utilizando estándares trazables con NIST. Nuestros viales de 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 HI97751 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 través de una mayor cantidad de la solución de muestra, lo que garantiza mediciones precisas incluso en muestras de baja absorbancia.

Pantalla de Matriz de Puntos Intuitiva:

- El HI97751 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 usa tres baterías AA comunes que permiten tomar alrededor de 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

Nombre	Fotómetro portátil de sulfato con CAL Check – HI97751
Intervalo de sulfato	0 a 150 mg/L (como SO42-)
Resolución de sulfato	1 mg/L
Precisión de sulfato	±5 mg/L ±3% de la lectura a 25 °C
Método del sulfato	El sulfato se precipita con cristales de cloruro de bario.
Fotómetro/Colorímetro Fuente de luz	LED con filtro de paso de banda de 466 nm
Detector de luz fotómetro/colorímetro	fotocelda de silicio
Ancho de banda del filtro de paso de banda	8 nm
Exactitud de longitud de onda del filtro	±1.0 nm
Tipo de cubeta	redondo de 24,6 mm de diámetro (22 mm interior)
Buenas prácticas de Laboratorio	Si
Display	128 x 64 pixel B/W LCD con retro iluminación

Registro de datos	50 lecturas
Tipo/Vida de la batería	1.5 V AA Alcalinas (3 pcs.) / > 800 mediciones (sin retroiluminación)
Auto apagado	Despúes de 15 min de inactividad (30 minutos antes de una medición READ)
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); 0 a 100% HR (IP67)
Peso	380 g (13.4 oz.)
Dimensiones	142.5 x 102.5 x 50.5 mm (5.6 x 4.0 x 2.0")
Información para ordenar	El HI97751 se suministra con cubetas de muestra (2), tapas de muestra (2), tapones de plástico (2), baterías AA de 1,5 V (3), certificado de calidad del instrumento y manual de instrucciones. HI97751C se suministra con estándares CAL-Check, cubetas (2), tapas (2), insertos de plástico para cubetas (2), tijeras, paño de limpieza de cubetas, baterías AA de 1,5 V (3), manual de instrucciones y certificado de calidad del instrumento empaquetados en un resistente maletín de transporte termoformado.

www.hannachile.com Descargado desde: https://hannachile.com/producto/sulfate-portable-photometer-meter-only/