Kit de fotómetro portátil de amoniaco de alto rango

Description

La amoníaco es un subproducto común de la descomposición de proteínas y es excretado por los animales como amoníaco, urea o ácido úrico. También se encuentra comúnmente en fertilizantes y se utiliza como fuente de nitrógeno para el crecimiento de las plantas. Es efectivo en productos químicos de limpieza y se puede encontrar en limpiadores de vidrios y pisos. El amoníaco existe en dos formas. Una es la forma ionizada, amonio (NH_4^+), y la otra es la forma gaseosa, amoníaco (NH_3). La relación en la que está presente cada forma depende del pH de la solución, siendo el amonio más predominante en pH inferiores a 8. Dado que la mayoría del agua natural tiene un pH de 8 o menos, el amonio es la forma más común presente. Para la vida acuática, a medida que el pH aumenta, esto puede ser letal ya que el amonio se convierte en amoníaco, que es más tóxico ya que puede difundirse de nuevo en el animal. En aguas superficiales y subterráneas, a menos que haya alguna contaminación, la concentración es muy baja. En el agua potable, es común agregar amoníaco al agua en concentraciones inferiores a 0.4 mg/L para extender la efectividad del cloro como agente desinfectante. Usando el método de Nessler, el HI97733 está diseñado para medir amoníaco en el rango alto desde 0.0 hasta 100.0 mg/L como NH_4^+. Los resultados se pueden mostrar como amoníaco o nitrógeno de amoníaco. El HI97733 tiene un sistema óptico innovador que ofrece un rendimiento superior en precisión, repetibilidad y el corto 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 LED de matriz de puntos retroiluminada permite el uso de teclas virtuales que hacen que la operación del medidor sea muy intuitiva, incluyendo la selección de diferentes unidades de medida, revisando los datos de GLP, recordando las últimas 50 mediciones y personalizando el medidor según las preferencias del usuario. El HI97733 es completamente impermeable, incluyendo el soporte de la cubeta que está diseñado con crestas para proteger la ruta óptica de rayaduras por la cubeta y un compartimento de batería con junta que sostiene tres baterías AA comunes. El diseño compacto se adapta cómodamente en la mano para su uso en campo o en una mesa para uso en laboratorio. La pantalla LCD mide 71 mm (2.75 pulgadas) por 37 mm (1.6 pulgadas) y está retroiluminada para facilitar la visualización en todas las condiciones.

- LED que genera muy poco calor.
- Filtro de interferencia de banda estrecha de 8 nm que es preciso a +/- 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 de las imperfecciones en la cubeta.

Características en Pantalla

Verificación CAL Características avanzadas incluyendo CAL-Check para verificar el rendimiento y, si es necesario, recalibrar.

Opciones de Configuración Pantalla LCD de matriz de puntos retroiluminada que ofrece una interfaz de usuario

excepcionalmente intuitiva que es fácil de leer y entender.

Modo Tutorial Modo tutorial para instrucciones paso a paso que guían a un usuario novato sobre cómo realizar correctamente una medición.

Temporizador de Reacción Temporizador de reacción incorporado que asegura consistencia entre múltiples usuarios.

Características/Beneficios del HI97733

- **Fuente de Luz Estable**: El sistema de referencia interno del fotómetro HI97733 compensa cualquier desviación debido a fluctuaciones de energía o cambios en la temperatura ambiente. Con una fuente de luz estable, las lecturas son rápidas y estables entre su medición en blanco (cero) y la medición de 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 mientras utilizan menos energía. También generan poco calor, lo que podría afectar de otro modo la estabilidad electrónica.
- **Filtros de Alta Calidad**: Los filtros ópticos mejorados aseguran una mayor precisión de longitud de onda y permiten recibir una señal más brillante y fuerte. El resultado final es una mayor estabilidad de la medición y menos error de longitud de onda.
- **Mayor Rendimiento Lumínico**: Una lente de enfoque recoge toda la luz que sale de la cubeta, eliminando errores de imperfecciones y rayaduras que puedan estar presentes en el vidrio. El uso de la lente convexa reduce la necesidad de indexar cubetas.
- **Funcionalidad de Verificación CAL**: La característica exclusiva CAL Check de Hanna permite la verificación del rendimiento y la calibración del medidor usando 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 subsiguientes.
- **Tamaño Grande de la Cubeta**: La celda de muestra del HI97733 se adapta a una cubeta de vidrio redonda con una longitud de camino de 25 mm. La longitud de camino relativamente larga de la cubeta de muestra permite que la luz pase a través de más solución de muestra, asegurando mediciones precisas incluso en muestras de baja absorbancia.
- **Display de Matriz de Puntos Intuitivo**: Diseñado con un LCD gráfico retroiluminado. Con teclas virtuales, un indicador del estado de la batería, y mensajes de error. Los usuarios encontrarán la interfaz del medidor intuitiva y fácil de leer. Un botón de ayuda dedicado proporciona información relacionada con la operación actual del medidor y puede ser usado en cualquier etapa del proceso de configuración o medición para mostrar ayuda contextual.
- **Protección de Apagado Automático**: El medidor utiliza tres baterías AA comunes que permiten realizar aproximadamente 800 mediciones. La función de apagado automático apaga el medidor automáticamente después de 15 minutos de inactividad para conservar la vida útil de la batería.

Especificaciones

Código	HI97733C
Amoniaco, intervalo alto (IA)	0.0 a 100.0 mg/L
Resolución de amoniaco IA	0.01 mg/L
Exactitud de amoniaco IA	±0.05 mg/L ±5% de la lectura
Método de amoniaco IA	Adaptación del manual ASTM D1426 del agua y tecnologia ambiental, método Nessler
Fuente de luz	Diodo emisor de luz
Detector de luz	Fotocelda de silicio
Ancho de banda del filtro	8 nm
Exactitud de la longitud de onda del filtro	±1.0 nm
Registro de datos	50 lecturas (registro automático)
Alimentación eléctrica	Baterías alcalinas de 1.5 V AA (3 pzas.)

Duración de las baterías	> 800 mediciones (sin iluminación de la pantalla)
Apagado automático	Después de 15 minutos de inactividad (30 minutos antes de la medición con el botón READ)
Condiciones ambientales	0 a 50 °C (32 toa 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.)