Fotómetro portátil de aluminio – HI 97712

Description

Debido a su amplia presencia en minerales, rocas y arcillas, el aluminio se encuentra casi universalmente en el agua natural en formas que van desde sales solubles y coloides hasta compuestos insolubles. Estas formas de aluminio también pueden aparecer en agua tratada y aguas residuales debido a su uso en procesos de coagulación. Cuando la concentración supera los 0.2 mg/L, el agua puede aparecer coloreada, aunque no representa riesgos significativos para la salud humana.

El HI97712 utiliza un método Aluminon modificado según los Métodos Estándar para el Examen de Agua y Aguas Residuales, 23ª edición, para medir concentraciones de aluminio de hasta 1.00 mg/L (ppm). Al añadir el reactivo tampón de aluminon a las muestras que contienen aluminio, la muestra adquiere un tono rojizo, con colores más intensos que indican mayores concentraciones. El cambio de color se analiza luego colorimétricamente siguiendo la Ley de Beer-Lambert, que establece que la absorción de luz por un color complementario varía con la concentración. Para la medición de aluminio, un filtro de interferencia de banda estrecha a 525 nm asegura que solo se emita y pase a través de la cubeta de muestra luz verde. A medida que se intensifica el color de la muestra reaccionada, aumenta la absorción en esta longitud de onda específica mientras disminuye la transmitancia.

Este sistema óptico innovador mejora la precisión, repetibilidad y la velocidad de medición. El medidor compacto e impermeable cuenta con un modo tutorial que guía gráficamente a los usuarios paso a paso a través del proceso de medición. Su diseño ergonómico lo hace adecuado tanto para uso en campo como en laboratorio.

- LED que genera muy poco calor.
- Filtro de interferencia de banda estrecha de 8 nm preciso a +/- 1 nm.
- Detector de referencia que modula el voltaje al LED para una salida de luz consistente.
- Una lente de enfoque cóncava que reduce los errores de imperfecciones en la cubeta.

Características en Pantalla

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

Varias Formas Químicas Los resultados pueden mostrarse como aluminio o como óxido de aluminio.

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

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

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

CARACTERÍSTICAS/BENEFICIOS del HI97712

- **Fuente de Luz Estable**: El sistema de referencia interno del fotómetro HI97712 compensa cualquier desviación debido a fluctuaciones de poder 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 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 mientras utilizan menos energía. También generan poco calor, lo que de otro modo podría afectar 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 HI97712 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

Capacidad máxima de agitación	1 litro (0.26 galones)
Velocidad mínima	100 rpm
Velocidad máxima	1000 rpm
Alimentación eléctrica	110/115 VCA, 50/60 Hz
Categoría de instalación	II
Material de la cubierta	Plástico ABS
Condiciones ambientales	0 a 50°C (32 a 122°F); Humedad relativa del 95%
Dimensiones	137 mm (diámetro) x 51 mm (h)
Peso	640 g (1.4 lbs.)
Información para ordenar	Los agitadores HI181 se suministran con soporte para electrodo, barra de agitación (1) y manual de instrucciones.