



Fotómetro Portátil de Cloro, Ácido Cianúrico y pH con CAL Check – HI97725

## Description

El medidor HI97725 mide cuatro parámetros importantes en el tratamiento y desinfección de piscinas, spas y torres de enfriamiento. El HI97725 mide el cloro libre y total, el pH y el ácido cianúrico. Cada uno juega un papel muy importante en el tratamiento del agua.

El cloro es de uso común por sus propiedades desinfectantes. La eficacia del cloro libre depende del pH. Cuando el pH disminuye por debajo de 7.4, el cloro se encuentra como ácido hipocloroso y cuando el pH aumenta por encima de 7.4, el cloro se encuentra predominantemente en forma de iones hipoclorito. El ácido hipocloroso es 100 veces más eficaz para matar bacterias que el hipoclorito. El método del cloro es una adaptación del Método 330.5 de la EPA de EE. UU., Método Colorimétrico DPD, mientras que el pH es una adaptación del Método del Rojo de Fenol. Para el cloro y el pH, cuando se agrega el reactivo apropiado a la muestra, se produce un cambio de color. Cuanto mayor sea la concentración, más profundo será el color.

Hasta el 90% del cloro se puede descomponer por la luz solar en cuestión de horas. Agregar ácido cianúrico al agua estabiliza el cloro, lo que ralentizará el proceso de descomposición. El ácido cianúrico se mide mediante un método turbidimétrico. Para el ácido cianúrico, la turbidez de la muestra depende de la concentración. El cambio de color/turbidez 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 los cuatro parámetros, un filtro de interferencia de banda estrecha a 525 nm permite que el fotodetector de silicio solo detecte la luz verde y omite el resto de la luz visible emitida por la lámpara LED. A medida que aumenta el cambio de color/turbidez de la muestra reaccionada, también aumenta la absorbancia de la longitud de onda específica de la luz, mientras que la transmitancia disminuye.

- 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

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

### 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 HI97725:

### Fuente de Luz Estable:

- El sistema de referencia interno del fotómetro HI97725 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 HI97725 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 HI97725 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.

### 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.