

## Fotómetro Portátil de Flúor de Rango Bajo

HI 97729



## Descripción

El HI 97729 es un fotómetro portátil avanzado para la medición de niveles bajos de fluoruro 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

## Especificaciones

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| <b>Rango Fluoruro</b>      | 0.00 a 2.00 mg/L (como F-) |
| <b>Resolución Fluoruro</b> | 0.01 mg/L                  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Exactitud Fluoruro</b>                         | ±0.03 mg/L ±3% de la lectura a 25°C  |
| <b>Método Fluoruro</b>                            | adaptación de los Métodos Estándar para el Examen de Agua Potable y Aguas Residuales, 23a Edición, Método SPADNS |
| <b>Fuente de Luz Fotómetro/Colorímetro</b>        | LED con filtro de paso de banda de 575 nm  |
| <b>Detector de Luz Fotómetro/Colorímetro</b>      | fotocelda de silicio   |
| <b>Filtro Ancho de Banda</b>                      | 8 nm   |
| <b>Exactitud Longitud de Onda Filtro de Banda</b> | ±1.0 nm  |
| <b>Tipo de Cubeta</b>                             | redonda de 24.6 mm de diámetro (22 mm en el interior)  |
| <b>GLP</b>  | sí   |
| <b>Pantalla</b>                                   | LCD B/N de 128 x 64 píxeles con retro iluminación  |
| <b>Memoria de Registro</b>                        | 50 lecturas  |
| <b>Tipo de Batería/Duración</b>                   | 1.5V AA alcalina (3 uds.) /> 800 mediciones (sin retro iluminación)  |
| <b>Apagado Automático</b>                         | después de 15 minutos de inactividad (30 minutos antes de una medición LEER)                                     |
| <b>Ambiente</b>                                   | 0 a 50°C (32 a 122°F); HR 0 a 100% (IP67)  |
| <b>Peso</b>                                       | 380 g (13.4 oz.)   |
| <b>Dimensiones</b>                                | 142.5 x 102.5 x 50.5 mm (5.6 x 4.0 x 2.0")   |

## Accesorios

No Especifica

## Cómo pedir

El **HI 97729C** se suministra con estándares CAL Check, cubetas (2), tapas (2), insertos de plástico para cubeta, (2), tijera, paño de limpieza de cubetas, baterías AA de 1.5V (3), manual de instrucciones y certificado de calidad del instrumento empaquetado en un estuche resistente termoformado.

El **HI 97729** se suministra con cubetas (2), tapas (2), insertos de plástico para cubetas (2), baterías AA de 1.5V (3), manual de instrucciones y certificado de calidad del instrumento.

## Ventajas

El flúor es mejor conocido por prevenir la caries dental. Las autoridades del agua a menudo agregan flúor al agua potable para mantener una concentración de aproximadamente 1.0 mg/L (ppm). El flúor se puede encontrar de forma natural en las aguas subterráneas, especialmente si un depósito está muy cerca del agua de mar. Si bien el flúor ayuda a prevenir la

caries dental, muy poco puede ser ineficaz, mientras que demasiado puede causar manchas en los dientes.

El HI 97729 utiliza una adaptación del método EPA 340.1 y los Métodos Estándar para el Examen de Agua Potable y Aguas Residuales, método SPADNS de la 23ª Edición, para medir concentraciones de flúor de hasta 2.00 mg/L (ppm). Cuando se agrega el reactivo coloreado a muestras que contienen flúor, el flúor de la muestra formará un complejo incoloro; cuanto mayor sea la concentración, más claro será 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 de flúor de rango bajo, un filtro de interferencia de banda estrecha a 575 nm permite que el fotodetector de silicio solo detecte la luz amarilla y omita el resto de la luz visible emitida por la lámpara LED. A medida que disminuye el cambio de color de la muestra reaccionada, también disminuye la absorbancia de la longitud de onda específica de la luz, mientras que aumenta la transmitancia.



- 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.



### **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.

### **Fuente de Luz Estable:**

El sistema de referencia interno del fotómetro HI 97729 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 HI 97729 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 HI 97729 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.

## Video

No Especifica