

Fotómetro Portátil de Fosfato de Rango Bajo con CAL Check – HI97713

SKU: HI 97713



RESUMEN

El HI97713 es un fotómetro portátil avanzado para la medición de fosfato (como ortofosfato) de rango bajo en agua. Este medidor tiene 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 fosfato es un aditivo común en el agua por su habilidad para proteger a las tuberías de hierro de la corrosión. Se puede encontrar tanto en agua potable como en torres de enfriamiento y calderas. El HI97713 usa el método de ácido ascórbico en donde los ortofosfatos reaccionan con el molibdato en una solución acida para formar el complejo fosfomolibdato de color amarillo. El complejo fosfomolibdato se reduce por medio del ácido ascórbico y como resultado se obtiene una coloración azul que es proporcional a la concentración de fosfato en la muestra. El ácido ascórbico es ideal para medir muestras con una baja concentración de fosfato. El fotómetro para fosfato HI97713 puede medir el fosfato en agua para concentraciones de 0.00 a 2.50 mg/L (ppm).

El HI97713 cuenta con un sistema óptico innovador que ofrece un rendimiento superior en precisión, repetitibilidad, y un corto tiempo de respuesta al realizar una lectura. Este medidor compacto y a prueba de agua es extremadamente amigable con el usuario, cuenta con un modo tutorial que guía al usuario paso a paso mientras realiza la lectura. La pantalla LED retroiluminada de matriz de puntos permite el uso de teclas virtuales, esto facilita una experiencia de usuario intuitiva incluyendo diferentes unidades de medición, revisión de información GLP, mostrar las últimas 50 lecturas, y personalizar el equipo a las preferencias del usuario.

El HI97713 es completamente a prueba de agua incluyendo el soporte para cubetas. Este cuenta con crestas que protegen de rayones al sistema óptico por parte de la cubeta y un compartimiento para baterías con empaque que almacena 3 baterías AA. El diseño compacto encaja de manera cómoda y facilita ser usado tanto en campo como en laboratorios. La pantalla LCD de 71 mm por 37 mm cuenta con retroiluminación para facilitar su uso en cualquier condición.

- La luz LED genera muy poco calor
- El filtro de interferencia de banda estrecha de 8 nm cuenta con una precisión de +/- 1 y ofrece un incremento del 25% en la eficiencia de luz
- El detector de referencia modula el voltaje de la luz LED para una salida consistente de luz
- Los lentes de foco cóncavos reducen el error de las imperfecciones en la cubeta

ESPECIFICACIONES

Rango Fosfato	0.00 a 2.50 mg/L (como PO4-3)
Resolución Fosfato	0.01 mg/L
Precisión Fosfato @25°C	±0.04 mg/L ±4% de la lectura
Método Fosfato	Adaptación del método de ácido ascórbico
Fuente de luz del fotómetro	Diodo emisor de luz
Longitud de onda del filtro	610nm

Filtro de ancho de banda	8 nm
Precisión filtro longitud de onda	±1.0 nm
Detector de luz	Fotocelda de silicona
Tipo de cubeta	Redonda, 24.6 mm diámetro
Apagado automático	Después de 15 minutos por inactividad (30 minutos antes de realizar una lectura)
GLP	Fecha, hora de la última calibración.
Registro	Registro automático de al menos 50 lecturas
Pantalla	LCD 128 x 64 pixels B/W con retroiluminación
Tipo de batería	1.5V AA batería (3 pcs.)
Vida útil de la batería	>800 mediciones (sin retroiluminación)
Ambiente	0 a 50°C (32 a 122°F); humedad relativa: 100% (IP67)
Dimensiones	142.5 x 102.5 x 50.5 mm (5.6 x 4.0 x 2.0")
Peso	380 g (13.4 oz)

ACCESORIOS

El **HI97713C** se entrega con estándares de calibración CAL-Check, cubetas (2), tapas (2), insertos plásticos para cubetas (2), tijeras, pañuelo para limpieza de cubetas, baterías 1.5V AA (3), manual de instrucciones, y certificado de calidad del instrumento.

El **HI97713** se entrega con cubetas (2), tapas (2), cobertura de plástico para cubetas (2), baterías AA 1.5V (3), manual de instrucciones, y certificado de calidad del instrumento.

CÓMO PEDIR

Características del medidor

- **Fuente de luz estable:** El sistema de referencia interna del fotómetro HI97713 compensa cualquier desviación debida a fluctuaciones en la energía o cambios en al temperatura ambiente. Con una fuente de luz estable las lecturas entre la medición del blanco (cero) y la medición de la muestra son rápidas y estables.

- **Fuente de luz de alta eficiencia:** La fuente de luz LED ofrece un desempeño superior comparado con las lamparas de tungsteno. Las luces LED presentan una eficiencia lumínica muy alta, proveyendo más luz mientras usa poco poder. Asimismo reducen el calor generado, que de otra manera podría afectar la estabilidad electrónica.
- **Filtros de alta calidad:** Los filtros ópticos mejorados aseguran una mayor precisión de la longitud de onda, además permite recibir una señal más brillante y fuerte. Así los resultados finales presentan mayor estabilidad y menor error en la longitud de onda.
- **Mayor rendimiento de la luz:** Los lentes de enfoque recolectan toda la luz que sale de la cubeta, eliminando errores por rayones o imperfecciones que puedan estar presentes en el vidrio. El uso de lentes convexos reduce la necesidad de nuevas cubetas.
- **Funcionalidad CAL Check:** La función exclusiva CAL Check de Hanna permite realizar la verificación y calibración del medidor usando estándares NIST. Nuestros viales estándar CAL Check son desarrollados para simular un valor específico de absorbancia, esto permite verificar la precisión de longitud de onda en las lecturas subsecuentes.
- **Múltiples formas químicas:** Los usuarios pueden seleccionar la unidad de medida de las mostradas en pantalla, incluyendo Fósforo-fosfato (PO4-3-P), fosfato (PO4-3), o como pentóxido de fósforo (P2O5).
- **Temporizador de reacción:** Esperar el tiempo apropiado para la reacción es de vital importancia cuando se realizan mediciones colorimétricas. La cuenta atrás del temporizador mostrará el tiempo restante hasta que se deba realizar la lectura, asegurando resultados consistentes entre muestras y usuarios.
- **Amplio tamaño de las cubetas:** La celda para muestras del HI97713 permite ingresar cubetas redondas de vidrio con 25 mm de camino óptico. El poseer un camino óptico relativamente largo para la cubeta de muestra permite a la luz atravesar más de la solución, asegurando lecturas precisas incluso en muestras con baja absorbancia.
- **Intuitiva pantalla de matriz de puntos:** El HI97713 está diseñado una pantalla LCD retroiluminada, con las teclas virtuales, indicador del estado de la batería, y mensajes de error. Los usuarios encontrarán la interfaz de usuario intuitiva y fácil de leer. Una tecla dedicada de ayuda provee la información relacionada a la operación actual del medidor, y puede ser usada en cualquier etapa de la configuración o el proceso de medición para mostrar ayuda contextual.
- **Apagado automático:** El equipo utiliza tres baterías AA que permite realizar hasta 800 lecturas. El medidor se apagará de manera automática después de 15 minutos de inactividad.