

## Consejos para una Medición Precisa

- Asegúrese de que la muestra no contenga residuos.
- Siempre que se coloque la cubeta en el checker, debe estar seca por fuera y libre de huellas dactilares, aceite y suciedad.
- Limpie la cubeta a fondo con un paño de limpieza de microfibra HI731318 o un paño sin pelusa antes de la inserción.
- Sacudir la cubeta puede generar burbujas, provocando lecturas más altas. Para obtener mediciones precisas, elimine dichas burbujas girando o golpeando suavemente la cubeta.
- No deje que la muestra reaccionada permanezca demasiado tiempo después de agregar el reactivo, ya que la precisión se verá afectada.
- Deseche la muestra inmediatamente después de que se haya tomado la lectura o el vidrio podría mancharse permanentemente.



## Cambio de Batería

Para ahorrar batería, el Checker se apaga después de 10 minutos de inactividad. Una batería nueva tiene una duración mínima de 5000 mediciones. Cuando la batería está agotada, el instrumento muestra "bAd", luego "bAt" y se apaga. Para reemplazar la batería, siga los siguientes pasos:

1. Mantenga presionado el botón ON / OFF para apagar el corrector.
2. Dé la vuelta al instrumento y utilice un destornillador para aflojar el tornillo y quitar la tapa de la batería.



3. Retire la batería vieja, reemplácela por una nueva batería AAA de 1.5V, insertando primero el extremo negativo.
4. Vuelva a colocar la tapa de la batería, fije y apriete el tornillo.

## Accesorios

Set de Reactivos	
HI782-25	Reactivos para 25 pruebas de Nitrato Marino Rango Alto
Otros Accesorios	
HI782-11	Kit estándar certificado de Nitrato Marino RA
HI731315	Cubeta y tapón de vidrio para colorímetros Checker® HC (2 uds.)
HI731318	Paño para limpiar cubetas (4 uds.)
HI740028P	Set de pilas AAA de 1.5 V (12 uds.)
HI93703-50	Solución de limpieza de cubetas, 230 mL

## Certificación

Todos los instrumentos Hanna cumplen con las **Directivas Europeas CE**.

**Eliminación de Equipos Eléctricos y Electrónicos.** El producto no debe tratarse como basura doméstica. En su lugar, entréguelo al punto de recolección apropiado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos que conservarán los recursos naturales.

**Eliminación de pilas usadas.** Este producto contiene pilas, no las deseche con otros residuos domésticos. Entréguelos en el punto de recogida correspondiente para su reciclaje.

Garantizar la eliminación adecuada del producto y de la batería evita posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana. Para obtener más información, comuníquese con su ciudad, el servicio local de eliminación de desechos domésticos o el lugar de compra.



## Recomendaciones para Usuarios

Antes de utilizar este producto, asegúrese de que sea totalmente adecuado para su aplicación específica y para el entorno en el que se utiliza. Cualquier variación introducida por el usuario en el equipo suministrado puede degradar el desempeño del checker. Por su seguridad y la del checker, no lo utilice ni lo almacene en entornos peligrosos.

## Garantía

El Checker®HC HI782 está garantizado por un período de un año contra defectos de mano de obra y materiales cuando se usa para el propósito previsto y se mantiene de acuerdo con las instrucciones. Esta garantía se limita a la reparación o reemplazo sin cargo. Los daños debidos a accidentes, mal uso, manipulación o falta del mantenimiento prescrito no están cubiertos. Si se requiere servicio, comuníquese con su oficina local de Hanna Instruments. Si está en garantía, informe el número de modelo, la fecha de compra, el número de serie y la naturaleza del problema. Si la reparación no está cubierta por la garantía, se le notificarán los cargos incurridos. Si el checker debe devolverse a Hanna Instruments, primero obtenga un número de Autorización de Devolución de Mercancías (RGA) del departamento de Servicio Técnico y luego envíelo con los costos de envío pagados por adelantado. Cuando envíe cualquier producto, asegúrese de que esté debidamente empaquetado para una protección completa.

**Hanna Instruments se reserva el derecho de modificar el diseño, la construcción o la apariencia de sus productos sin previo aviso.**

# HI782 Nitrato Marino Rango Alto



*Todos los derechos están reservados. La reproducción total o parcial está prohibida sin el consentimiento por escrito del propietario de los derechos del autor, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895, EE. UU.*

IST782 05/21

Estimado Cliente,

Gracias por elegir un producto de Hanna Instruments. Lea atentamente este manual de instrucciones antes de usar el colorímetro de mano Checker®HC. Para obtener más información sobre Hanna Instruments y nuestros productos, visite [www.hannachile.com](http://www.hannachile.com) o envíenos un correo electrónico a [ventas@hannachile.com](mailto:ventas@hannachile.com). Para soporte técnico, comuníquese con su oficina local de Hanna Instruments o envíenos un correo electrónico a [ventas@hannachile.com](mailto:ventas@hannachile.com).

## Examen Preliminar

Retire el colorímetro de mano Checker®HC y los accesorios del material de embalaje y examínelos detenidamente. Si necesita más información, comuníquese con el equipo de soporte técnico de Hanna Instruments.

Cada **HI782** se entrega en un estuche con inserto personalizado y se suministra con:

- Cubeta de muestra y tapa (2 uds.)
- Kit de inicio de reactivo de Nitrato Marino Rango Alto (reactivos para 10 pruebas)
- Pipeta Pasteur de 3 mL (1 ud.)
- Pila alcalina AAA de 1.5 V (1 ud.)
- Manual de Instrucciones

**Nota:** Guarde todo el material de embalaje hasta que esté seguro de que el colorímetro de mano Checker®HC funciona correctamente. Cualquier artículo dañado o defectuoso debe devolverse en su material de embalaje original con los accesorios suministrados.

## Descripción General y Uso Previsto

El checker de mano de Nitrato Marino Rango Alto **HI782** está diseñado para medir altos niveles de nitrato en acuarios y aplicaciones de biología marina.

El **HI782** cuenta con un sistema de operación con un solo botón y es fácil de usar. La gran pantalla LCD es fácil de leer y la función de apagado automático asegura que la batería no se agote.

## Especificaciones

Rango	0.0 a 75.0 ppm ( como NO3- )
Resolución	0.1 ppm
Precisión	±2.0 ppm ±5% de la lectura a 25 °C (77 °F)
Fuente de Luz	Diodo emisor de luz a 525 nm
Detector de Luz	Fotocelda de Silicio
Método	Método de reducción de zinc. La reacción entre el nitrato y el reactivo provoca un color rosado en la muestra. Este Checker ha sido desarrollado para trabajar con muestras de agua de mar.
Ambiente	0 a 50 °C (32 a 122 °F); máx. 95% de humedad relativa sin condensación
Tipo de Batería	Alcalina AAA de 1.5 V
Apagado Automático	Después de 10 minutos de inactividad
Dimensiones	86.0 x 61.0 x 37.5 mm (3.4 x 2.4 x 1.5")
Peso	64 g (2.3 oz)
Interferencias	Nitrato

## Descripción Funcional y Pantalla LCD



## Procedimiento de Medición

• Presione el botón ON / OFF para encender el checker. Todos los segmentos se mostrarán durante unos segundos, seguidos de "Add", "C.1" con "Press" parpadeando.

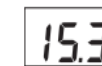
• Llene la cubeta con 10 mL de muestra sin reaccionar y coloque la tapa. Inserte la cubeta en el checker y cierre la tapa.

• Presione el botón ON / OFF. Cuando la pantalla muestra "Add", "C.2" con "Press" parpadeando, el checker se pone a cero.

• Retire la cubeta, desenrosque la tapa y agregue el contenido de un paquete de reactivo de Nitrato Marino Rango Alto **HI782-0**. Vuelva a colocar la tapa y agite vigorosamente durante 2 minutos.

• Inserte la cubeta en el checker y cierre la tapa. Mantenga presionado el botón de ENCENDIDO / APAGADO. La pantalla mostrará la cuenta regresiva antes de la medición. Alternativamente, espere 7 minutos y presione el botón.

• Cuando termine el temporizador, el verificador realizará la lectura. El instrumento muestra la concentración de nitrato en ppm. El checker se apaga automáticamente 10 minutos después de la lectura.



## Errores y Advertencias

El checker muestra mensajes de advertencia claros cuando aparecen condiciones erróneas y cuando los valores medidos están fuera del rango esperado. La siguiente información proporciona una explicación de los errores y advertencias, y la acción recomendada que se debe tomar.

**Luz Alta:** Hay una cantidad excesiva de luz ambiental que llega al detector. Compruebe la preparación de la cubeta cero.

**Luz Baja:** No hay suficiente luz para realizar una medición. Compruebe la preparación de la cubeta cero.

**Cubetas Invertidas:** La muestra y las cubetas de cero están invertidas. Cambie las cubetas y repita la medición.

**Rango Bajo:** Un "0.0" parpadeante indica que la muestra absorbe menos luz que la referencia cero. Verifique el procedimiento de medición y asegúrese de usar la misma cubeta como referencia (cero) y medición.

**Sobre Rango:** El valor de concentración máximo que se muestra parpadeando indica que el valor medido está fuera de los límites del método. Verifique que la muestra no contenga residuos. Diluir la muestra y repetir la medición.

**Batería Baja:** El nivel de la batería es demasiado bajo para que el checker funcione correctamente. Reemplace la batería por una nueva.

**Batería Agotada:** La batería está agotada y debe reemplazarse. Reemplace la batería por una nueva y reinicie el checker.



[www.hannachile.com](http://www.hannachile.com)

Casa Matriz: Lo Echevers 311, Quilicura, Santiago

Teléfono: (2) 2862 5700

Ventas: [ventas@hannachile.com](mailto:ventas@hannachile.com)

Servicio Técnico: [serviciotecnico@hannachile.com](mailto:serviciotecnico@hannachile.com)