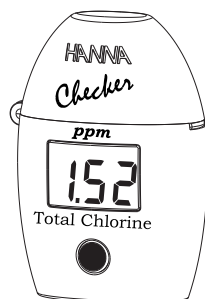


HI 709

Manganeso Rango Alto



www.hannachile.com
Lo Echevers 311, Quilicura, Santiago
Teléfono: (2) 2862 5700

Estimado cliente,
Gracias por elegir un producto Hanna.
Sírvase leer este manual detenidamente antes de usar el instrumento.

Inspección preliminar:

Examine minuciosamente este producto. Asegurese de que el equipo no ha sido dañado. Si ha sufrido algún desperfecto durante el transporte, notifíquelo a su distribuidor.

El medidor HI 709 se suministra completo con:

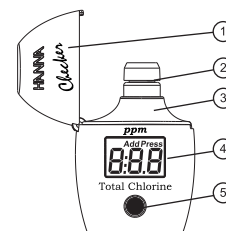
- 2 cubetas de medición con tapas
- 6 reactivos para la medida de Manganeso
- 1 pila de 1.5V AAA
- Manual de instrucciones

GARANTIA: El periodo de garantía de este equipo es de 3 meses, la garantía solo cubrirá defectos de fabricación del mismo, no cubre daños en el equipo por golpes, caídas al agua o mala manipulación del mismo.

Especificaciones técnicas:

Rango	0.00 a 20.0 ppm
Resolución	0.1 ppm
Precisión	± 0.2 ppm ± 5% de la lectura @ 25°C
Desv.típica EMC	± 1 ppm
Fuente de luz	Diodo emisor de luz @ 525 nm
Detector de luz	Fotocélula de Silicio
Método	Adaptación del método Estandar de Examinación de aguas potables y residuales. 18th edición, Metodo periodato. La reacción entre manganeso y el reactivogenera un clor rosa en la muestra.
Entorno	0 a 50°C ; max 95% RH sin condensación
Pilas	1 x 1.5V AAA
Auto-Desconexión	Tras 2 minutos de inactividad y 10 segundos después de la lectura.
Dimensiones	81.5 x 61 x 37.5 mm (3.2 x 2.4 x 1.5")

Descripción funcional:



1. Tapa de Cubeta.
2. Cubeta con tapa.
3. Porta Cubeta.
4. Pantalla de cristal líquido.
5. Botón.

Códigos de Error y Advertencias:

L.H.

Luz por encima de rango: Hay demasiada luz para realizar una medida. Compruebe la correcta inserción de la cubeta zero.

L.Lo

Luz por debajo de rango: No hay suficiente luz para realizar la medida. Compruebe que la muestra de la cubeta zero no sea demasiado oscura.

Inu

Cubetas Invertidas: Las cubetas de muestra y zero están invertidas.

0.00

Por debajo de rango: "0.00" parpadeante indica que la muestra absorbe menos luz que el zero. Compruebe el procedimiento y asegurese de que usa la misma cubeta para el zero de referencia y la medida.

3.50

Por encima de rango: El valor máximo de concentración parpadeante indica que nos encontramos por encima de rango. La concentración de la muestra está fuera del rango programado: diluya la muestra y reinicie la medida.

bAt

Batería baja: La pila debe ser sustituida.

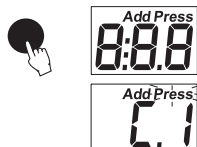
bAd

Batería agotada: Indica que la pila está agotada y debe ser sustituida. Tras aparecer esta indicación, el medidor se desconectará. Cambie la pila para conectarlo de nuevo.

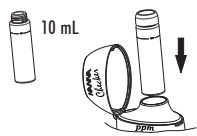
bAt

Procedimiento de medición:

- Conecte el medidor pulsando el botón. Después de mostrar todos los segmentos, "C.1", "Add" aparece "Press" parpadeante, lo que indica que el equipo está listo.



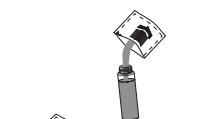
- Llene la cubeta con 10 ml de muestra sin tratar y coloque la tapa. Introduzca la cubeta en el porta-cubeta y cierre la tapa del medidor.



- Pulse el botón. Cuando la pantalla muestre "Add", "C.2" con "Press" parpadeante el medidor está a cero.



- Saque la cubeta, añada el contenido de un sobre de reactivo HI709A-0. Coloque la tapa y agítelo fuertemente durante 2 minutos. Introduzca la cubeta en el medidor.



- Desensrosque el tapón y añada el contenido de un sobre de reactivo HI709B-0. Coloque la tapa y agítelo fuertemente durante 2 minutos. Introduzca la cubeta en el medidor.



- A continuación pulse el botón y manténgalo presionado hasta que se muestre un temporizador en la pantalla.



- El medidor muestra directamente la concentración de manganeso en ppm al término de la cuenta atrás. El medidor se auto-desconecta después de 10 segundos.



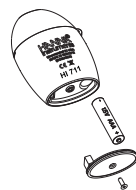
Consejos para unas medidas más precisas

- Es importante que las muestras no contengan detritos.
- Siempre que se coloque la cubeta en la célula de medida, deberá estar seca y totalmente limpia de huellas dactilares, aceite o suciedad. Limpiela minuciosamente con HI 731318 o un paño sin pelusa antes de insertarla.
- Si agita la cubeta puede generar burbujas en la muestra, causando lecturas más altas. Para obtener mediciones precisas, elimine tales burbujas haciendo girar el vial o tocándolo suavemente.
- No permita que la muestra permanezca demasiado tiempo tras serle añadido el reactivo o perderá precisión.
- Es importante desechar la muestra inmediatamente después de la lectura porque el vidrio podría mancharse permanentemente.
- En el caso del uso de reactivos líquidos añada primeramente las gotas de reactivo a la cubeta y rellénela después hasta la raya de 10 ml con la muestra.

Sustitución de la pila

Para ahorrar pila, el instrumento se auto-desconecta tras 2 minutos de inactividad. Una batería nueva sirve para al menos 5000 mediciones, dependiendo del nivel de luz. Cuando la capacidad de la pila está por debajo del 10 %, se muestra la señal "bAt". Si la pila está agotada y la precisión de las medidas puede verse afectada, el instrumento muestra los códigos "bAd" seguido de "bAt" cada uno durante 1 segundo y se apaga. Para volver a conectar el instrumento, la pila debe ser sustituida por una nueva. Para sustituir la pila del instrumento, siga los siguientes pasos:

- Apague el instrumento manteniendo pulsado el botón hasta que el medidor se desconecte.
- Dele la vuelta al instrumento y suelte la tapa de la pila con un destornillador.



- Saque la pila de su compartimento y sustitúyala por una nueva.
- Inserte la tapa de la pila y ate el tornillo con un destornillador.

Accesorios:

SET DE REACTIVOS
HI 709-25 Reactivo polvo para 25 test test de manganeso

OTROS ACCESORIOS
HI 709-11 Kit patrones de manganeso
HI 740028 Pila de 1.5V AAA (4 unidades)
HI 731318 Paño para limpiar cubetas (4 unidades)
HI 731321 Cubetas de cristal (4 unidades)
HI 731225 Tapas de cubetas (4 unidades)
HI 93703-50 Solución de limpieza de cubetas (230 ml)

Recomendaciones a los usuarios

Antes de utilizar estos productos, cerciórese de que son totalmente apropiados para la aplicación y el entorno en el que van a ser utilizados. El funcionamiento de estos instrumentos puede causar interferencias a otros equipos electrónicos, por lo que el operario deberá tomar las medidas oportunas para eliminar tales interferencias. Toda modificación realizada en el equipo por el usuario puede degradar las características de EMC del mismo. Para evitar daños o quemaduras, nunca efectúe mediciones en hornos microondas. Para su seguridad y la del instrumento nunca lo use o almacene en ambientes peligrosos.

Hanna Instruments se reserva el derecho de modificar el diseño, construcción y aspecto de sus productos sin previo aviso.



www.hannachile.com
Lo Echevers 311, Quilicura, Santiago
Teléfono: (2) 2862 5700