

# HI 701 CLORO LIBRE



**HANNA**  
instruments  
www.hanna.es

Estimado cliente,  
Gracias por elegir un producto Hanna.  
Sirvase leer este manual detenidamente antes de usar el instrumento. Si necesita más información técnica, no dude en contactar con nosotros en la dirección [sat@hanna.es](mailto:sat@hanna.es)

### 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 701 se suministra completo con:

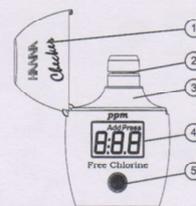
- 2 cubetas de medición con tapas
- 6 sobres reactivo para cloro libre.
- 1 pila de 1.5V AAA
- Manual de instrucciones

**GARANTIA:** El periodo de garantía de este equipo es de 6 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 2.5 ppm
Resolución	0.01 ppm
Precisión	±0.05 ppm ±3% de la lectura @ 25°C
Desv. típica EMC	±0.03 ppm
Fuente de luz	Diodo emisor de luz @ 525nm
Detector de luz	Fotocélula de Silicio
Método	Adaptación del método USEPA 330.5. La reacción entre el cloro libre y el reactivo DPD origina una coloración rosa en la muestra.
Entorno	0 a 50°C (32 a 122°F); 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")
Peso	64 g (2.25 oz.)

### 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.

2.50

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.



Add Press  
8:8.8

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



Add Press  
C.1

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



Add Press  
C.2

- Saque la cubeta, ábrala y añada el contenido de un paquete de reactivo HI93701-0 o HI701-25\*. Coloque la tapa y agítelo suavemente durante 20 segundos. Introduzca la cubeta en el medidor. \*En el caso de uso de reactivos líquidos HI93701-F, añada 3 gotas de cada bote (3A+3B) a una cubeta vacía, enrase con el agua a analizar hasta la marca de 10 ml, agitar 5 segundos e introducirlo en el medidor.



- A continuación en caso de utilizar reactivos en polvo pulse el botón y manténgalo presionado hasta que se muestre un temporizador, en caso de reactivos líquidos pulse directamente el botón, no es necesario una cuenta atrás.



0:59

- El medidor muestra directamente la concentración de cloro libre. El medidor se auto-desconecta después de 10 segundos.

1.52

### Consejos para unas medidas más precisas

- Es importante que las muestras no contengan detritus.
- Siempre que se coloque la cubeta en la célula de medida, deberá estar seca y totalmente limpia de huellas dactilares, aceite o suciedad. Limpíela 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 deschar 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 y 10 segundos de la lectura.

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 sustituyala por una nueva.
- Inserte la tapa de la pila y ate el tornillo con un destornillador.

### Accesorios:

#### SET DE REACTIVOS

- HI93701-F Reactivo líquido para 300 test de Cloro libre
- HI93701-01 Reactivo polvo para 100 test de Cloro libre
- HI93701-03 Reactivo polvo para 300 test de Cloro libre
- HI 701-25 Reactivo para 25 test de Cloro libre

#### OTROS ACCESORIOS

- 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.

Para más información contacte con su distribuidor o el centro de atención al cliente de Hanna más cercano.

www.hanna.es

**HANNA**  
instruments