

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria

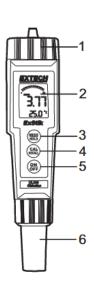
Guía práctica para el uso y manejo del medidor de Cloro EXSTIK CL200

Medidor de Cloro

Descripción del panel frontal:

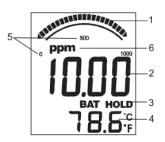
La siguiente descripción del electrodo para cloro ExStik ®:

- 1. Compartimiento de la batería
- 2. Pantalla LCD
- 3. Botón MODO (guardar datos)
- 4. Botón CAL (cambiar unidades de temperatura
- y recuperar datos. No requiere calibración para cloro)
- 5. Botón ON/OFF
- 6. Cuello del electrodo
- 7. Electrodo.



Pantalla:

- 1. Pantalla de gráfica de barras
- 2. Indicador de medidas
- 3. Indicadores BAT (batería débil) y HOLD (retención de datos)
- 4. Indicador de temperatura
- 5. Nomenclatura de la escala de la gráfica de barras
- 6. Unidad de medida.





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria

Guía práctica para el uso y manejo del medidor de Cloro EXSTIK CL200

1. Componentes del equipo:

El instrumento cuenta con un sistema de lectura directa de cloro total de tan solo 0,01 ppm que no se ve afectada por el color o la opacidad de la muestra e incluye un amplio rango dinámico hasta 10 ppm y bajo límite de detección de tan solo 0,01 ppm.

Cuenta con un sistema de calibración electrónica automática. La memoria almacena 15 lecturas con etiqueta. Cuenta con un electrodo de cloro de superficie plana, lo cual permite que no se atasquen las uniones o se rompe el cristal.

El medidor está protegido para entornos húmedos. La pantalla LCD de gran tamaño muestra simultáneamente ppm de cloro total y un indicador de gráfico de barras analógico. Cuenta además con una tapa protectora para el sensor, recipiente de muestras con tapa.

1.1 Propósito del equipo

El medidor de Cloro CL200 puede usarse donde se necesite medir el cloro residual total en agua. Esto se conoce también como cloro residual total. Éste mide el cloro total presente en todas sus formas, de 0.01 a 10.00 ppm. incluyendo cloro libre disuelto, cloraminas, ácido hipocloroso y iones de hipoclorito. Las aplicaciones típicas incluyen medidas de agua de descarga de plantas de tratamiento, suministros de agua potable y torres de enfriamiento, y la medida de las propiedades desinfectantes en piscinas y aplicaciones de agua de enfriamiento.

1.2 Principios de operación

Este método electrométrico se basa en la medición de Cloro residual libre, la muestra es tomada en un vaso de plástico, luego se adiciona el reactivo DPD en pastilla, donde el Cloro presente en la muestra en forma de Ácido Hipocloroso/o de ion hipoclorito (cloro libre o cloro disponible) reacciona inmediatamente con el DPD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA



FACULTAD DE INGENIERÍA Laboratorio de Ingeniería Sanitaria

Guía práctica para el uso y manejo del medidor de Cloro EXSTIK CL200

(N,Ndietil p-fenileno-diamina) a la vez que el cloro libre presente en la muestra para formar un compuesto proporcional a la concentración de Cloro-DPD (el cual proviene de las primeras letras de: N,N Dietil Parafenileno Diamina, la cual es la sal principal, que reacciona con el cloro del medio acuoso, formando un complejo y consecuentemente dando una señal colorimétrica positiva).

1.3 Precauciones para el manejo del equipo:

Seguridad del equipo.

- No toque las tabletas de reactivo. Tocarlas puede causar contaminación.
- Si el electrodo no ha sido usado en un periodo de 24 horas, limpie la punta con una toalla de papel limpia y seca antes de usar.
- Antes de usar, lave los vasos y tapas de las muestras y enjuague completamente.
- No toque la superficie del sensor excepto con una toalla de papel limpia y seca.
- De mantenimiento al electrodo secándolo completamente, siempre deberá guardar el electrodo en la cubierta seca.

Seguridad del usuario (EPP).

Uso obligatorio de lentes de seguridad y bata.