

MEDIDOR DIGITAL CLORO LIBRE, CLORO TOTAL Y PH

MI411 - P



INFORMACIÓN GENERAL

El MI411-P es un medidor digital portátil diseñado para medir cloro libre, cloro total y pH en muestras líquidas. El equipo utiliza cubetas de muestra y reactivos específicos para cada parámetro, permitiendo realizar una puesta a cero antes de cada análisis y mostrar directamente el resultado en pantalla. Para las mediciones de cloro, el resultado se expresa en mg/L de Cl_2 , mientras que para el pH se muestra directamente el valor correspondiente. Su diseño compacto y funcionamiento con batería de 9 V permiten su uso práctico en diferentes lugares de trabajo.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El MI411-P funciona mediante un principio fotométrico o colorimétrico. Primero se coloca una muestra de 10 mL en la cubeta y se realiza la puesta a cero del equipo. Luego se añade el reactivo correspondiente, el cual genera una coloración relacionada con la concentración del parámetro analizado. El equipo utiliza una lámpara de tungsteno como fuente de luz, una fotocélula de silicio como detector y un filtro de interferencia de banda estrecha de 525 nm. A partir de la intensidad de luz detectada, el instrumento determina y muestra en pantalla la concentración de cloro o el valor de pH.

CARACTERÍSTICAS

PRINCIPALES

- Medidor digital portátil para la determinación de cloro libre, cloro total y pH en muestras líquidas.
- Permite realizar los tres parámetros de análisis en un solo equipo, seleccionando previamente la medición requerida.
- Cuenta con función ZERO, que permite establecer la referencia inicial de la muestra antes de efectuar el análisis.
- Incorpora función READ para procesar la muestra y mostrar el resultado directamente en la pantalla.
- Utiliza cubetas con 10 mL de muestra para efectuar las mediciones.
- Emplea reactivos específicos para cloro libre, cloro total y pH.
- Dispone de un sistema óptico compuesto por lámpara de tungsteno, fotocélula de silicio y filtro de interferencia de 525 nm.
- Ofrece lectura digital directa, facilitando la interpretación del resultado obtenido.
- Presenta indicadores y mensajes de error que informan sobre condiciones incorrectas durante el proceso de medición.
- Incluye indicador de batería baja para facilitar el control del estado de alimentación del equipo.
- Funciona mediante una batería de 9 V, lo que favorece su uso portátil.
- Incorpora apagado automático después de 10 minutos de inactividad, ayudando a conservar la batería.
- Posee un diseño compacto y de fácil transporte, adecuado para análisis rutinarios en diferentes áreas de trabajo.

DESCUBRE NUESTRA FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Parámetros	Especificación
Parámetros medidos	Cloro libre, cloro total y pH
Rango de cloro libre y total	0.00 a 5.00 mg/L Cl ₂
Resolución de cloro	0.01 mg/L entre 0.00–3.50 mg/L; 0.10 mg/L por encima de 3.50 mg/L
Precisión de cloro	±0.05 mg/L a 1.50 mg/L
Método para cloro	Adaptación del EPA Method 330.5 y Standard Method 4500-Cl G
Rango de pH	6.5 a 8.0 pH
Resolución de pH	0.1 pH
Precisión de pH	±0.1 pH a 7.2 pH
Método para pH	Adaptación del método de rojo de fenol
Fuente de luz	Lámpara de tungsteno
Detector de luz	Fotocélula de silicio
Longitud/filtro óptico	Filtro de interferencia de banda estrecha de 525 nm
Temperatura de operación	0 a 50 °C (32 a 122 °F)
Humedad relativa	100 % HR máx.
Alimentación	1 batería de 9 V
Apagado automático	Después de 10 minutos sin uso
Dimensiones	192 × 104 × 52 mm
Peso	380 g

*Esta ficha contiene imágenes referenciales

RECOMENDACIONES DE USO

- Verificar antes de cada medición que el equipo, las cubetas y los reactivos se encuentren en buen estado y libres de contaminación.
- Mantener las cubetas de vidrio constantemente limpias, evitando residuos, manchas o partículas que puedan interferir con la lectura.
- Utilizar exactamente 10 mL de muestra y colocar correctamente la cubeta dentro del compartimiento, asegurando que quede bien posicionada.
- Realizar siempre la función ZERO con la muestra antes de incorporar el reactivo correspondiente.
- Emplear únicamente el reactivo específico para cada parámetro: cloro libre, cloro total o pH.
- Después de añadir el reactivo para cloro, mezclar suavemente durante aproximadamente 20 segundos antes de continuar con la medición.
- Respetar los tiempos de reacción indicados por el fabricante aproximadamente 1 minuto para cloro libre y 2,5 minutos para cloro total.
- Para medir pH, utilizar 10 mL de muestra sin reaccionar y agregar 5 gotas del reactivo de pH, mezclando suavemente antes de realizar la lectura.
- Evitar modificar, manipular internamente o utilizar el instrumento de una manera diferente a la indicada por el fabricante, ya que esto puede afectar su desempeño.
- No utilizar el equipo en ambientes peligrosos ni realizar mediciones dentro de hornos microondas.
- Sustituir la batería de 9 V cuando el equipo indique batería baja, realizando el cambio en un ambiente seguro y respetando la polaridad.