

MEDIDOR DIGITAL DE CLORO LIBRE Y CLORO TOTAL

MI-413 | MILWAUKEE



INFORMACIÓN GENERAL

El **MI413** es un Medidor Digital portátil de alta precisión diseñado para la determinación de cloro libre y cloro total en muestras de agua. Su rango de medición es de 0.00 a 10.00 mg/L de Cl_2 , lo que lo hace adecuado para aplicaciones en control de calidad de agua potable, piscinas, sistemas de tratamiento de agua y procesos industriales. El equipo proporciona lecturas directas en mg/L mediante un sistema óptico basado en una lámpara de tungsteno y un detector fotoeléctrico con filtro de interferencia de 525 nm.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El MI 413 opera mediante el método colorimétrico (fotométrico) para la determinación de cloro libre y cloro total en muestras de agua. Durante el análisis, se añade un reactivo específico que reacciona con el cloro presente en la muestra, produciendo una coloración cuya intensidad es proporcional a la concentración de cloro. El equipo hace pasar un haz de luz proveniente de una lámpara de tungsteno a través de la muestra y mide la luz transmitida mediante una fotocelda de silicio con filtro de interferencia de 525 nm. A partir de la disminución de la intensidad luminosa detectada, el microprocesador calcula y muestra directamente la concentración de cloro en mg/L (ppm). El procedimiento se basa en una adaptación del método USEPA 330.5 y del método estándar 4500-Cl G.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Medición rápida y directa de cloro libre y cloro total en muestras de agua.
- Sistema de análisis fotométrico colorimétrico de alta sensibilidad.
- Amplio rango de medición de 0.00 a 10.00 mg/L Cl_2 , adecuado para aplicaciones de control de calidad de agua.
- Fuente de luz mediante lámpara de tungsteno y detector con fotocelda de silicio y filtro de 525 nm, que garantizan lecturas confiables.
- Lectura digital con resolución de hasta 0.01 mg/L para concentraciones bajas.
- Función de ajuste a cero (ZERO) para mejorar la exactitud de las mediciones.
- Resultados mostrados directamente en mg/L (ppm) de cloro.
- Diseño portátil, compacto y de fácil operación en campo o laboratorio.
- Apagado automático después de 10 minutos de inactividad, optimizando la vida útil de la batería.
- Alimentación mediante una batería de 9 V, facilitando su uso en lugares sin acceso a energía eléctrica.
- Indicadores de estado y mensajes de diagnóstico para detección de errores de medición y condición de batería.

RECOMENDACIONES DE USO

- Verificar que las cubetas se encuentren limpias, secas y libres de rayaduras antes de cada medición, ya que cualquier suciedad puede afectar la transmisión de luz y alterar los resultados.
- Realizar siempre el ajuste a cero (calibración del blanco) antes de efectuar las lecturas de cloro libre o cloro total.
- Utilizar únicamente los reactivos recomendados para el equipo y respetar los tiempos de reacción establecidos para obtener mediciones precisas.
- Evitar la presencia de burbujas de aire, partículas suspendidas o sedimentos en la muestra, ya que pueden generar errores en la lectura.
- Mantener el instrumento en condiciones ambientales adecuadas (0 a 50 °C) y protegido de la humedad excesiva, golpes o exposición directa al sol.
- Revisar periódicamente el estado de la batería y reemplazarla cuando el indicador de batería baja aparezca en la pantalla.
- En muestras con alta alcalinidad o acidez, realizar la neutralización correspondiente antes del análisis para garantizar resultados confiables.
- Limpiar el equipo y los accesorios después de cada uso y almacenarlos en un lugar limpio y seco para prolongar su vida útil.

DESCUBRE NUESTRA FICHA TÉCNICA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Característica	Detalle
Tipo de equipo	Medidor Digital De Cloro Libre, Total Y Ph
Rango de medición	0.00 a 10.00 mg/L Cl ₂
Resolución	0.01 mg/L (0.00 – 3.50 mg/L); 0.10 mg/L (> 3.50 mg/L)
Precisión	±0.17 mg/L a 5.00 mg/L
Fuente de luz	Lámpara de tungsteno
Detector de luz	Fotocelda de silicio con filtro de interferencia de banda estrecha de 525 nm
Método de análisis	Adaptación del método USEPA 330.5 y Standard Methods 4500-Cl G
Parámetro analizado	Cloro libre y cloro total
Reactivo para cloro libre	MI526-100
Reactivo para cloro total	MI524-100
Condiciones ambientales de operación	0 a 50 °C; humedad relativa máxima de 100 %
Alimentación eléctrica	Batería de 9 V (1 unidad)
Apagado automático	Después de 10 minutos sin uso
Dimensiones	192 × 104 × 52 mm
Peso	380 g

*Esta ficha contiene imágenes referenciales