



Kit Químico para Pruebas de Alcalinidad HI3811

Description

El HI3811 es un kit de prueba química basado en una titulación que determina la concentración de alcalinidad en muestras en un intervalo de 0 a 100 mg/L (ppm) de CaCO_3 o de 0 a 300 mg/L de CaCO_3 . El HI3811 se suministra con todos los reactivos y accesorios necesarios para realizar el análisis. El kit de prueba contiene suficientes reactivos para realizar aproximadamente 110 pruebas.

Características Generales

- **Se suministra completo**
 - Todos los materiales requeridos se incluyen con el kit de prueba, tales como los vasos de muestra, jeringa de plástico, indicador de fenolftaleína e indicador de azul de bromofenol.
- **Alta resolución**
 - Las lecturas de 0 a 100 mg/L se determinan a una resolución de 1 mg/L
 - Las lecturas de 0 a 300 mg/L se determinan a una resolución de 3 mg/L
- **Reactivos de repuesto disponibles**
 - No hay necesidad de comprar un nuevo kit cuando los reactivos se agotan. El kit de reactivos HI3811-100 puede ser solicitado para reemplazar los reactivos suministrados con el kit. Este kit de reactivos viene con 1 botella cuentagotas (10 mL) de indicador de fenolftaleína, 1 botella cuentagotas (10 mL) de indicador de azul de bromofenol y 1 reactivo HI3811-0 (120 mL).

Significado del Uso

La alcalinidad es la capacidad cuantitativa de una muestra de agua para neutralizar un ácido a un pH establecido. Esta medición es muy importante para determinar las características corrosivas del agua debido principalmente a los iones hidróxido, carbonato y bicarbonato. Otras fuentes de alcalinidad pueden ser aniones que puedan ser hidrolizados tales

como fosfatos, silicatos, boratos, fluoruros y sales de algunos Ácidos orgÁnicos. La alcalinidad es crÁtica en los tratamientos de agua potable, aguas residuales, calderas, sistemas de enfriamiento y suelos.

La alcalinidad se puede medir como alcalinidad de fenolftaleÁna y alcalinidad total. La alcalinidad de fenolftaleÁna se determina neutralizando la muestra a un pH de 8.3 utilizando una soluci3n diluida de Ácido clorhÁdrico y un indicador de fenolftaleÁna. Este proceso convierte los iones hidr3xido en agua y los iones carbonato en iones bicarbonato:

$\text{OH}^- + \text{HCl} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{Cl}^-$
 $\text{CO}_3^{2-} + \text{HCl} \rightarrow \text{HCO}_3^- + \text{Cl}^-$

Dado que los iones de bicarbonato se pueden convertir en Ácido carb3nico con Ácido clorhÁdrico adicional, la alcalinidad de fenolftaleÁna mide los iones totales de hidr3xido, pero solo la mitad de la contribuci3n de bicarbonato. Para convertir completamente los iones de carbonato, se agrega Ácido clorhÁdrico hasta que el pH de la muestra sea de 4,5, lo que se conoce como Alcalinidad total: $\text{HCO}_3^- + \text{HCl} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3 + \text{Cl}^-$

Especificaciones

Especificaci3n	Detalle
C3digo de producto	HI3811
Tipo	Titulaci3n
Incremento mÁnimo	1 mg/L (ppm) 3 mg/L (ppm)
M3todo	FenolftaleÁna / azul de bromofenol
N3mero de pruebas	110 en promedio
Informaci3n para ordenar	El kit de prueba HI3811 viene con 10 mL de indicador de fenolftaleÁna, 10 mL de indicador de bromofenol, 120 mL de titulante para alcalinidad, vaso de precipitado calibrado de 10 mL, vaso de precipitado calibrado de 50 mL y jeringa calibrada con punta.
Reactivo	HI3811-100
Intervalo de alcalinidad	0-100 mg/L (ppm), 0-300 mg/L (ppm)