



Kit de Prueba de Dureza Total – HI38033

## Description

El HI38033 es un kit químico de prueba basado en la titulación que determina la concentración de dureza total dentro del rango de 0 a 30 granos por galón (gpg). El HI38033 se suministra con todos los reactivos y accesorios necesarios para realizar el análisis. El kit de prueba contiene suficientes reactivos para realizar aproximadamente 100 pruebas. El nivel de dureza como gpg de carbonato de calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) se determina por una titulación con EDTA (ácido etilendiaminotetraacético). La solución se ajusta primero a un pH 10 utilizando una solución estándar. El indicador se quela con iones metálicos como magnesio o calcio para formar un complejo de color rojo. A medida que se agrega EDTA, los iones metálicos forman complejos con  $\text{I}^-$ . Después de que todos los iones metálicos libres forman complejos, un exceso de EDTA elimina los iones metálicos complejados con el indicador para formar una solución de color azul. Este cambio de color de rojo a azul es el punto final de la titulación.

## Características Generales

- **Se suministra completo**
  - Todos los materiales necesarios se incluyen con el kit de prueba, como el vaso de muestra, la pipeta de plástico y las botellas de reactivo.
- **Alta resolución**
  - Las lecturas de 0 a 30 gpg se determinan a una resolución de 1 gpg.
- **Reactivos de reemplazo disponibles**
  -

No es necesario comprar un kit nuevo cuando los reactivos se agotan. El conjunto de reactivos HI38033-100 puede ser solicitado para reemplazar los reactivos suministrados con el kit. Este conjunto de reactivos viene con 1 botella cuentagotas con 30 mL de solución estándar, 1 botella cuentagotas con indicador de calmagita (10 ml) y 2 botellas de 75 ml de solución de EDTA, HI38033-0.

## Importancia del Uso

La dureza del agua se ha definido tradicionalmente como la capacidad del agua para precipitar el jabón. Posteriormente se descubrió que la especie iónica en el agua que causa la precipitación era principalmente calcio y magnesio. Por lo tanto, la dureza del agua es en realidad una medida cuantitativa de estos iones en el agua. También se sabe ahora que otras especies de iones, como hierro, zinc y manganeso contribuyen a la dureza general del agua. La medida y el control posterior de la dureza del agua es esencial para evitar la formación de incrustaciones y la obstrucción en las tuberías de agua.

### Especificaciones

Intervalo	0 a 30 gpg CaCO <sub>3</sub>
Resolución	1 gpg
Método	EDTA
Número de pruebas	100
Tipo CTK	Titulación
Peso	457g
Información para ordenar	El kit químico de pruebas HI38033 viene con 30 mL de solución amortiguadora, 10 mL de indicador calmagita, 75 mL de solución EDTA (2), un vaso de precipitados de plástico de 20 mL con tapón y una pipeta de plástico de 1 mL.