



Titulante de Alcalinidad Titulable en Mini Titulador de Agua – HI84442-50

## Description

La HI84442-50 es una botella de 100 mL de solución titulante ácida que se utiliza para determinar la alcalinidad en el agua a un nivel ultra bajo (3,00 a 10,00 mg/L como  $\text{CaCO}_3$ ). La alcalinidad del agua es una expresión de la capacidad de neutralización del ácido del agua y se determina por titulación con soluciones estándar ácidas. La alcalinidad es un parámetro importante para el control y tratamiento del agua potable y de las aguas residuales porque indica la capacidad de amortiguación del agua o la capacidad de resistir un cambio de pH. La capacidad de resistir grandes oscilaciones en el pH resulta principalmente de la presencia de bicarbonatos y carbonatos. Una agua con baja alcalinidad significa que el agua es susceptible al cambio de pH, mientras que una alta alcalinidad indica que el agua puede resistir un cambio importante de pH. La alcalinidad puede ser utilizada para estimar los niveles de dureza o para determinar la capacidad corrosiva del agua. La alcalinidad del agua superficial, cuantificada en mg/L como  $\text{CaCO}_3$  or meq/L, o meq/L, puede ser causada por carbonatos, bicarbonatos, hidróxidos, fosfatos, boratos, silicatos o sales de ácidos orgánicos. Convencionalmente, la alcalinidad del agua se aproxima a la suma de los componentes. Tres tipos de alcalinidades existen juntas para formar alcalinidad total (AT):



$\text{OH}^-$  = alcalinidad de hidróxido  
 $\text{CO}_3^{2-}$  = alcalinidad carbonatada  
 $\text{HCO}_3^-$  = alcalinidad de bicarbonato  
AT = alcalinidad total  
Se pueden realizar diferentes pruebas para determinar la cantidad de alcalinidades diferentes presentes. Según los Métodos Estándar para el Examen de Agua Potable y Aguas Residuales, existen dos opciones para determinar la alcalinidad del agua: 1) Determinación de alcalinidad fuerte por titulación de la muestra de agua con solución de ácido fuerte a pH 8.3 (conocida como alcalinidad de fenolftaleína), o 2) Determinación de la alcalinidad total por titulación de la muestra de agua con solución ácida fuerte a pH 4.5 (conocida como alcalinidad verde de bromocresol). El mini titulador HI84442 utiliza la determinación de la alcalinidad total por titulación hasta un punto final de pH 4.5. Reactivos de reemplazo necesarios para operar el HI84442:

Rango 3.00 a 10.00 mg/L como  $\text{CaCO}_3$

Estándar de calibración de la bomba HI84442-55

Solución titulante HI84442-50