

Ácidos y Bases

Definiciones

Ácidos

Se caracterizan por ser sustancias que liberan protones (H^+) en solución.

Su pH es menor a 7 y poseen un sabor agrio.

Bases

Son sustancias que aceptan protones o liberan iones hidróxido (OH^-).

Tienen un pH mayor a 7 y suelen tener un sabor amargo.

Propiedades

Propiedades de los Ácidos

Sabor agrio, que se puede percibir en alimentos como los cítricos.

Reacción con metales, produciendo hidrógeno gaseoso y sales.

Capacidad de cambiar el color de ciertos indicadores, como el tornasol.

Propiedades de las Bases

Sabor amargo, presente en productos como el jabón y algunos medicamentos.

Tacto jabonoso, que se siente al tocar soluciones básicas.

También cambian el color de indicadores, como el tornasol, volviendo azul.

Ejemplos Comunes

Ejemplos de Ácidos

Ácido clorhídrico (HCl), utilizado en limpieza y procesos industriales.

Ácido acético (CH_3COOH), presente en el vinagre.

Ejemplos de Bases

Hidróxido de sodio ($NaOH$), utilizado en la fabricación de jabones.

Bicarbonato de sodio ($NaHCO_3$), comúnmente utilizado en la cocina y la limpieza.

Escala de pH

Definición de la Escala de pH

Es una medida que indica la acidez o basicidad de una solución.

Rango de pH

La escala va de 0 a 14, donde:

pH menor a 7 indica una solución ácida.

pH igual a 7 indica una solución neutra.

pH mayor a 7 indica una solución básica.



Conectores

Los ácidos se caracterizan por liberar protones en solución.

Las bases tienen un pH mayor a 7.

Ambas, producen cambios en indicadores de pH, lo que permite identificar su naturaleza.