

LA LENTEJA SALTARINA

Este experimento consiste en contemplar el movimiento de ascenso y descenso de una serie de lentejas en una disolución en donde se produce una reacción ácido-base.

Se prepara una mezcla de agua y vinagre. Se introducen varias lentejas. Posteriormente, se añaden unas cucharaditas de bicarbonato sódico y se agita la mezcla.

Lo que ocurre es lo siguiente: al reaccionar el vinagre (ácido acético) con el bicarbonato (base) se forma dióxido de carbono gaseoso, burbujas que dan un aspecto efervescente al líquido.



LAS BURBUJAS DEL HUEVO

Otra reacción ácido-base que podemos observar utilizando alimentos es la del vinagre o zumo del limón con la cáscara del huevo.

La cáscara del huevo está compuesta por CaCO_3 que sería la base y el zumo de limón (ácido cítrico) o el vinagre (ácido acético) serían los ácidos. En esta reacción se producen burbujitas al desprenderse el CO_2 .

LA COCA COLA QUE HACE YOGURT

La proteína de la leche es la caseína. Las estructuras de las proteínas y su función se modifican con los cambios de pH. Así, en un medio ácido se produce una reacción química y la caseína precipita.

La coca cola es una sustancia con pH ácido. Si añadimos a la leche coca cola, que contiene ácido fosfórico, podemos lograr que la caseína precipite en el fondo del vaso. En la parte superior del vaso nos queda un líquido transparente (suero)