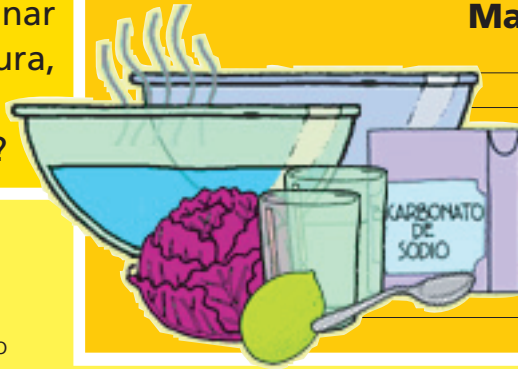




Rosado + verde = azul

Si bien se hizo para sanar los dolores, la aspirina pura, si se toma mucha puede hacer daño en el estómago. ¿Por qué?



Materiales necesarios

- 2 vasos
- 1 recipiente hondo
- 1 cucharilla
- 1 repollo morado
- 1 limón
- Bicarbonato de sodio
- Agua muy caliente

La experiencia

La experiencia se realiza en presencia de un adulto

- 1 Sumerge durante 30 minutos varias hojas de repollo morado en un recipiente lleno de agua muy caliente (pide a un adulto que te ayude) y desmenúzalas. Cuando se haya enfriado, guarda el jugo en el recipiente y saca las hojas.
- 2 Exprime el limón y vierte su jugo en el primer vaso. Agrega una cucharadita de bicarbonato de sodio en el segundo vaso.
- 3 Vierte algunas gotas de la poción del repollo morado en el jugo de limón y agrega 5 cucharaditas de poción al bicarbonato.
- 4 Vierte el jugo de limón mezclado a la poción en el vaso de bicarbonato. ¿Qué sucede?

La explicación

La poción azul de repollo se convirtió en verde con el bicarbonato y rosado con el jugo de limón; cuando el contenido de ambos vasos se mezcló, se formaron las burbujas y el líquido se convirtió en azul.

Los pigmentos azules del repollo han sido liberados en el agua. Cambian de color cuando están en presencia de productos que reaccionan con ellos. Esos cambios de color varían si los pigmentos reaccionan con un ácido, como el jugo de limón, o con lo que llamamos base, como el bicarbonato.

Cuando una base reacciona con un ácido en proporciones convenientes, se transforman en un producto que no es ácido, ni básico, sino neutro. Se dice que se neutralizan.

Por eso que el jugo de repollo retoma su color normal cuando se mezcla en un mismo vaso con el limón y el bicarbonato.

La aplicación

El control de acidez es importante en numerosas industrias. Los medicamentos tienen cada uno su acidez. Por ejemplo, la aspirina es ácida, lo que hace que en las tabletas se les mezcle con un producto básico para evitar el dolor de estómago. Las latas de alimentos conservados no deben ser atacadas por los ácidos de los alimentos que ellas contienen. El gusto de la manteca depende de su acidez.

Los productos de baño y de belleza tampoco tienen todos la misma acidez. Se puede verificar leyendo su etiqueta: se indica a veces la acidez, escribiendo "pH" (la medida de la acidez) seguido de una cifra. Un producto es ácido cuando su pH es menor que 7; básico cuando es mayor que 7 y neutro cuando es igual a 7.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Vivir de mil maneras",

L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 3. Paris, Albin Michael, 1999.