

# **Fabricación del jabón**

## **Información:**

La preparación del jabón se conoce desde la antigüedad, ya fue utilizado por los griegos y los romanos. La elaboración del jabón fue durante siglos una tarea doméstica en la que se empleaban como materias primas cenizas y grasas animales o vegetales. Actualmente se sustituyen las cenizas por hidróxido de sodio y la grasa suele ser sebo, aceites de diversas plantas, etc. Podemos utilizar para ello las grasas sobrantes de cocinar los alimentos y que normalmente se tiran.

## **Material:**

- 1 vaso de precipitados de 50 ml
- 1 vaso de precipitados de 100 ml
- 1 vaso de precipitados de 500 ml
- 2 tubos de ensayo 100 ml
- 1 varilla de vidrio
- 1 tapón de corcho para tubo de ensayo

## **Preparación de las disoluciones:**

### Disolución saturada de de NaCl (cloruro de sodio)

En un matraz de 250 ml colocamos 100 ml de agua destilada. La calentamos y vamos añadiendo sobre ella repetidas cucharadas de sal, removiendo cada vez y repitiendo el proceso hasta que ya no se disuelva más.

### Disolución saturada de de NaOH (hidróxido de sodio)

En un matraz de 250 ml colocamos 100 ml de agua destilada. La calentamos y vamos añadiendo sobre ella repetidas cucharadas de hidróxido de sodio, removiendo cada vez y repitiendo el proceso hasta que ya no se disuelva más.

## **La experiencia:**

Vamos a preparar jabón utilizando como grasa el aceite de oliva. Para facilitar la mezcla entre el aceite y el hidróxido de sodio, usaremos un trocito de jabón.

1. Se colocan  $20\text{ cm}^3$  de aceite de oliva en un vaso de  $100\text{ cm}^3$ .
2. Se añade un trozo de jabón y  $20\text{ cm}^3$  de una disolución de hidróxido de sodio.
3. Se coloca el vaso al "baño maría" sin que toque las paredes y se calienta durante media hora sin dejar de agitar.
4. Se añaden  $25\text{ cm}^3$  de una disolución saturada de sal en agua. Se agita la mezcla y se deja reposar un durante un día.

## **Los resultados:**

Sobre el agua con sal se forma una capa de jabón, que puedes recoger con cuidado. Si quieres comprobar que el producto es jabón, corta un trocito, introdúcelo en un tubo de ensayo con agua destilada y agítalo enérgicamente.

- ¿Qué se observa?
- ¿Puedes utilizarlo para lavarte las manos?
- ¿Puedes darle la forma que desees?.