

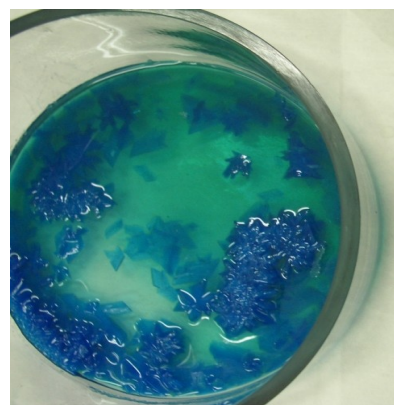
## Purificación por cristalización

La purificación por cristalización se basa en la diferente solubilidad de los sólidos disueltos en la disolución de partida. Aquellos sólidos menos solubles cristalizarán en el fondo del recipiente antes que los más solubles, que quedarán en la disolución sobrenadante.

Es uno de los métodos de purificación más antiguos, ya que es la base de la obtención de la sal común (cloruro de sodio) del agua de mar.

### Material

- Diferentes sólidos solubles: sal común, sulfato de cobre, azúcar, permanganato de potasio, nitrato de cobalto (II)...
- Vasos de precipitado
- Varilla de vidrio
- Cristalizadores
- Microscopio óptico y/o lupas



### Procedimiento

Se toma una pequeña cantidad de sólido o de la mezcla de sólidos que se quiera separar y se disuelve en un vaso con agua destilada. Si hay alguna turbidez, se filtra la disolución.

A continuación se vierte la disolución en un cristizador y se deja en reposo para que evapore el disolvente. Cuanto más lenta sea la evaporación, mejor será el resultado.

*(En el caso del sulfato de cobre, añadir unas gotas de ácido sulfúrico a la disolución).*

Es interesante filtrar una de esas disoluciones, especialmente con las que se enturbien con el tiempo.

Transcurridos unos días, observen los cristales a la vista del microscopio y dibujen su forma

Notas. Las sustancias cristalizadas hidratadas pueden perder por evaporación el agua que contenían. Este fenómeno se llama **eflorescencia**.

A veces las sustancias cristalinas absorben agua del ambiente. Dicho fenómeno se llama **delicuescencia**.

### Cuestiones

- ¿Qué diferencias cabe esperar en la cristalización entre un cristizador de base estrecha y otro de base ancha?

