

Experimenta: Tus minerales

Cristalización de fosfato monoamónico

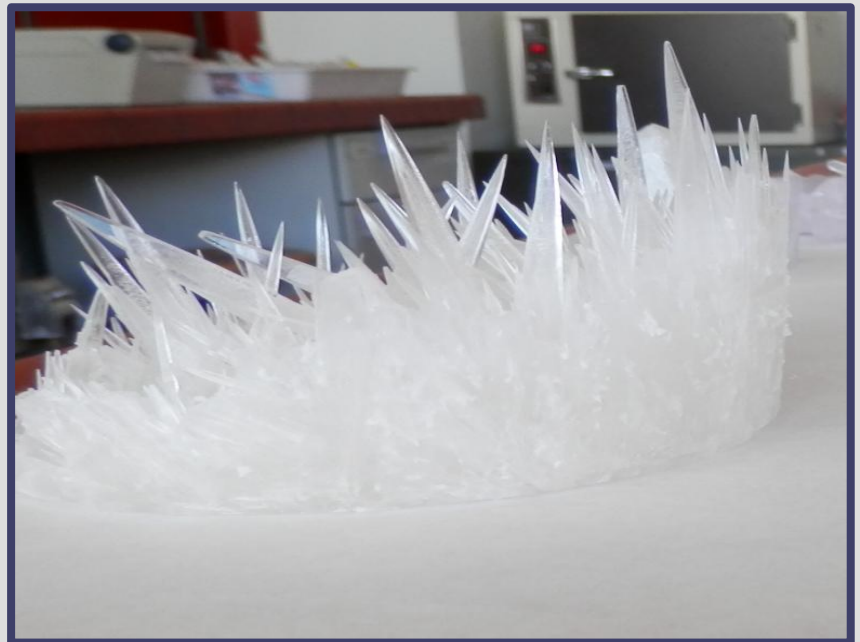


**Comisión de Jóvenes Geólogos
Ilustre Colegio Oficial de Geólogos**

Introducción

- En este experimento vamos a crear un agregado cristalino, siguiendo unos pasos muy sencillos.
- Al finalizar obtendremos un cristal como el de la fotografía.

¿PREPARADOS?



¿Qué necesitas?

- 300 g. de fosfato monoamónico.
- 500 ml de agua destilada.
- Termómetro.
- 2 láminas de aluminio de 10 x 6 cm.
- Recipiente para calentar el agua y disolver el material.
- Recipiente cristizador donde echaremos la disolución para que se enfríe lentamente.
- Caja de cartón con corcho, donde se introducirá el recipiente cristizador, para que se enfríe lentamente.
- Semilla de fosfato monoamónico que permitirá el crecimiento de nuestro cristal de manera más sencilla.





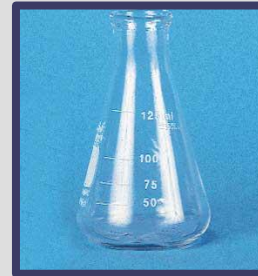
Agua destilada



Láminas de aluminio



Fosfato monoamónico,
en droguerías



Recipiente para
calentar el agua y
disolver el material



Caja de cartón
con corcho



Recipiente
cristalizador

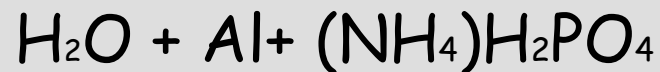
Paso inicial: creación de semillas

- Usaremos una bandeja de plástico, donde echaremos una solución de fosfato y agua, con concentraciones iguales a las del experimento. Dejaremos que cristalice en un par de días, posteriormente sacaremos unas cuantas semillas: en forma de cubos, láminas... ¡como tú quieras!



Paso 1

- Se echa el agua en un recipiente, junto con el fosfato monoamónico y las dos láminas de aluminio (el aluminio no debe estar más de 10 minutos) para que se disuelva, calentándolo hasta alcanzar una temperatura de 75°C.



Paso 2

- Una vez disuelto, se echa en el recipiente cristalizador, éste se introduce en la caja de cartón y se deja enfriar de 5 a 10 minutos, hasta los 50-60°C.
- Tras estos 10 minutos se introducirá la semilla del paso inicial y se dejará una semana, obteniendo el cristal final.



Ejemplares



Haz tus anotaciones

- Se observa que los cristales al enfriarse lentamente con el aluminio crecen de forma alargada y estética, mientras que los cristales con poca cantidad de aluminio o sin él, crecen de forma aplanada. Los primeros, son importantes en el ámbito científico porque muestran las características de crecimiento.



Además... tintes

- Puedes colorear los cristales con colorantes alimenticios usados en repostería... ¡añádelos en el paso 1!



¡FIN!

Has podido fabricar tus propios cristales, ¿qué te ha parecido? son perfectos para regalar o coleccionarlos.

Máhdanos fotografías de tus creaciones comisiondejovenes@icog.es, y coméntanos qué te ha gustado de este experimento, las subiremos a nuestra web y podremos compartirlas entre la comunidad geológica. Votaremos cuál es la más bonita y el autor se llevará un premio por parte de la Comisión de Jóvenes Geólogos.

Esperamos que te haya gustado y... Experimenta

