

Sublimación del yodo

Algunas sustancias puras tienen la propiedad de cambiar de estado de sólido a gas sin lucuarse. A este cambio de estado de agregación se le denomina “sublimación”.

Se puede encontrar en algunos productos de droguería como los antipolillas para armarios (con frecuencia, naftaleno o paradiclorobenceno), en los que es fácil observar cómo van desapareciendo (al convertirse en gas) al cabo de unas semanas.

Material

- Yodo en escamas
- Cápsula de porcelana o vaso de precipitado
- Vidrio de reloj
- Mechero, rejilla
- Trípode o soporte, nuez y anilla

PRECAUCIÓN: El yodo, como todos los halógenos, es tóxico. Aunque se esté utilizando en pequeñas cantidades, hay que mantener una buena ventilación.



Procedimiento

Se toma una punta de espátula de yodo y se introducen en la cápsula de porcelana o en un vaso de precipitado.

En un lugar bien ventilado, se cubren con un vidrio de reloj y se calienta muy suavemente sobre la rejilla.

Se puede observar la sublimación del yodo y su posterior cristalización en el vidrio que cubre el vaso y en las paredes del mismo.

Cuestiones

- Describe lo que ocurre en la cápsula/vaso.
- Si en el vaso hubiéramos introducido yodo mezclado con otras sustancias, ¿se habría purificado? ¿Por qué? ¿Qué diferencia hay entre el yodo de la parte alta y el del fondo del vaso?
- ¿Qué se vería si se utiliza una sustancia cuyo gas no tiene color, como el paradiclorobenceno de los antipolillas?
- ¿Por qué se forman corrientes ascendentes en el interior del vaso? Busca qué es una corriente de convección?