



57

BENDITA SEA TU IMPUREZA

Profesores coordinadores: Juana Gallardo, Isabel Ramos y José Osuna

Carmen Otero Rodríguez, Sara Díaz Real, Paula Aniceto

IES Manuel de Falla

Avda. de Palestina, s/n. 11510 Puerto Real (Cádiz).

11004672.edu@juntadeandalucia.es

En este trabajo pretendemos estudiar cómo las impurezas afectan a la forma en las que diferentes sustancias cristalizan. Para ello favoreceremos la cristalización de una sal iónica (monofosfato de sodio) a partir de una disolución sobresaturada de la misma, procurando que el enfriamiento sea lo más lento posible para poder obtener cristales centimétricos que nos permitan observar con detalle las formas cristalinas y el color de los cristales. Una vez conseguida esta información procederemos a contaminar con pequeñas cantidades de sales iónicas y de compuestos metálicos una disolución sobresaturada de monofosfato sódico. En tubos de ensayo, vidrios de reloj y placas de Petri dejaremos que cristalice la disolución contaminada con una única sustancia. Estamos trabajando con 25 sustancias químicas diferentes y queremos establecer, si podemos, alguna relación cualitativa entre la morfología y color del cristal puro y del impuro. Una vez vistas cuáles son las sustancias que provocan cambios en los cristales, repetiremos las cristalizaciones contaminadas solo con éstas. Ajustaremos las cantidades de sustancia contaminante a la estequiometría de la reacción química que tenga lugar en cada caso.

Palabras claves: *cristal, red cristalina, impureza, color, agregado cristalino.*