



# Estudio de la cristalización de la sal ADP en condiciones de microgravedad



Concurso cristalización en la escuela 2020

Trabajo realizado por alumnos de 1º y 2º bachillerato del IES Bezmiliana. Rincón de la Victoria, Málaga. Representados por los alumnos: Teresa Mellado Gómez, Agustín palazzo, Raquel Pastor Garrido. Profesores: Ana Mª Martínez Martín y Aquilino González González.



## Objetivo

Este trabajo es un ejemplo del método científico en el estudio de la cristalización de la sal dihidrógeno fosfato de amonio, ADP, por enfriamiento lento. El estudio quiere concluir cómo afecta la gravedad al proceso de cristalización.

## Material

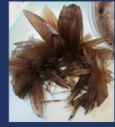


Sal ADP, Agua, impureza, calentador, termómetro, Recipientes aislante, balanza, probeta, recipiente hermético.

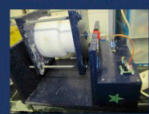
## Procedimiento

Se han realizado experimentos en tres condiciones: una situación normal, una donde el sistema estuviera girando en una dirección y otra con un doble giro, simulando así condiciones de microgravedad. Preparamos las disoluciones mezclando 375mL de agua 250 g de sal ADP calentamos a 85°C, añadimos una pequeña cantidad de impureza, los colocamos en recipientes cerrados y aislantes y esperamos tres días para ver los resultados.

## Trabajo y Resultados



Situación normal



Simulador 1



Simulador 2

## Conclusiones

Partimos de la hipótesis de que en la situación normal los cristales obtenidos forman un bloque compacto de caras planas y gruesas y según impureza, tendrán a terminar en punta.

El experimento ha demostrado que cuando giran en una dirección estos cristales son mucho más finos y abundantes, se forman en la dirección de giro y no tienden a formar un bloque compacto. Además, si aplicamos un doble giro, el resultado también es diferente, pues, presentado un núcleo principal donde se aglutinan, éstos crecen en todas las direcciones, son más numerosos y finos.

