

¿QUÉ PODRÍAMOS HACER CON ADP?



I.E.S. SAN JUAN DE DIOS

Medina Sidonia - Cádiz

4º ESO

- *M^a Eugenia Rivero*
- *Juan Antonio Candón*
- *Alicia Llamas*
- *Pedro Callealta*

Objetivos del trabajo:

- Obtención de un mono cristal.
- Obtención de un cristal con una buena geometría.
- Obtención de cristales transparentes y muy puros.

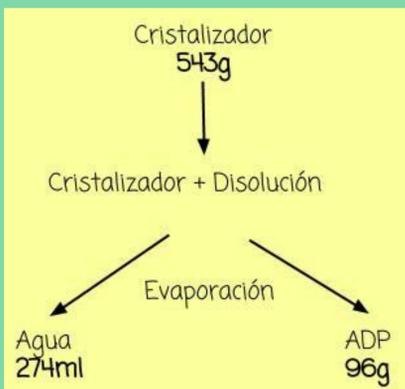


Intento de mono cristal

Metodología:

En la mayoría de los cristales que hemos hecho, hemos ido guardando las aguas madres que quedaba en el recipiente tras sacar el cristal, gracias a esto en los últimos cristales que hemos estado haciendo hemos utilizado estas aguas por lo que no ha hecho falta echar tanto ADP. En clase hemos hecho un cálculo aproximado de la cantidad de ADP que contienen esas aguas madres.

En nuestros trabajos podemos destacar la utilización de semillas, para que el cristal crezca a raíz de ellas, por eso siempre intentábamos que la semilla fuese acabada en punta y con la menos imperfección posible.

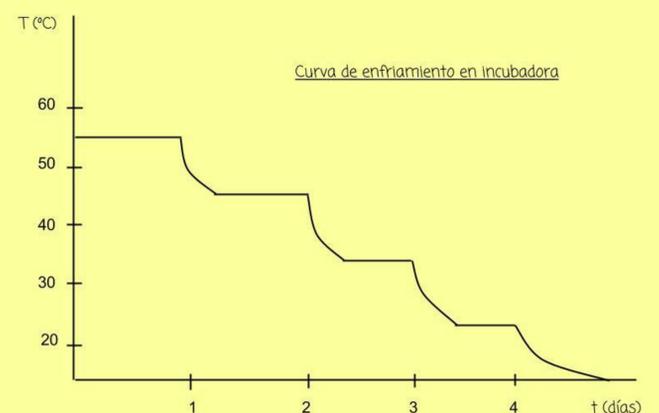


Solubilidad

La solubilidad es la cantidad máxima de sal que puede disolver una determinada cantidad de disolvente a una temperatura determinada. Debido a esto al ir bajando la temperatura sobra sal disuelta que precipita formando cristales entorno a los núcleos (Nucleación y crecimiento).

$S_{16^{\circ}\text{C}} = 35\text{g}/100\text{ml H}_2\text{O}$

$S_{55^{\circ}\text{C}} = 60\text{g}/100\text{ml H}_2\text{O}$



Trabajos obtenidos y materiales:



- Aguas madres
- Sal 1º cristalización de ADP
- Incubadora
- Semilla

Resultado: Cristal muy transparente con una buena geometría similar a las del ADP. Sólido ya cristalizado más puro debido a este proceso de cristalización.



- Agua del grifo
- 489g ADP/ 240g 1º cristalización
- Semilla
- Incubadora

Resultado: Cristal con mucha transparencia debido a la utilización de cristal de primera cristalización y buena geometría.



- Agua del grifo
- Sal de ADP
- Incubadora
- Frigorífico
- Semilla

Resultado: Este cristal no es tan transparente debido a que la sal de fábrica tiene mayores impurezas, los pequeños cristalitos de la parte inferior se debe a que después de estar una semana en la incubadora lo metimos en el frigorífico.