

## SÍNTESIS DE UNA SAL INSOLUBLE

Una reacción de precipitación es aquella en la que, a partir de reactivos solubles, se produce un producto insoluble. Vamos a preparar varios productos químicos insolubles utilizando este tipo de reacciones.

### MATERIAL

- Pipetas.
- Un vaso de precipitados pequeño.
- Embudo y papel de filtro.
- Reactivos químicos.
- Balanza

### PROCEDIMIENTO.

Preparar 50 cm<sup>3</sup> de disolución 0,1 M del **primer reactivo** de esta lista . Cuando la hayas preparado, utiliza la pipeta para poner en un vaso 20 cm<sup>3</sup> de esa disolución.

Reacción 1. Reactivos **CuSO<sub>4</sub>** y Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (0,1 M)

Reacción 2. Reactivos **Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>** y KI (0,1 M)

Reacción 3. Reactivos **Co(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>** y Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (0,1 M)

Reacción 4. Reactivos **Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>** y Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (0,1 M)

Luego, calcula el volumen del otro reactivo que necesitarás para que la reacción sea completa. Pon el contenido de ambos vasos en uno para que haya reacción.

Una vez hayas obtenido el precipitado, fíltralo y deja secar el producto. Pésalo **cuando esté seco** (tardará unos días) para obtener el rendimiento de la reacción.

### CUESTIONES.

- Los productos sólidos que aparecen en la reacción y que se van al fondo ¿se han solidificado? ¿Hubo cambio de estado?
- Teniendo en cuenta que las sales de sodio y de potasio suelen ser bastante solubles y no precipitan, ¿cuáles son los precipitados que hemos obtenido?
- Explica con detalle los cálculos que has hecho para saber los volúmenes de disoluciones que tenías que mezclar.
- Calcula el rendimiento de reacción que has obtenido, teniendo en cuenta que:

$$\text{rendimiento} = (\text{masa real obtenida}/\text{masa teórica}) \cdot 100$$