

Procesos y Cambios de la Materia

Transformación Química: Cambio en la naturaleza de la sustancia, hay una modificación profunda y **permanente**. Ej: rx combustión, transferencia protónica, rx descomposición y RedOx.

Transformación Física: No afecta la composición, solo es un reordenamiento a nivel macroscópico y son **reversibles**. Como por ejemplo los **cambios de estado**.

Procesos Físicos de Separación de Mezclas

En estos no se utiliza ningún proceso, transformación o reacción química.

Tamización: Separación de **mezclas sólidas heterogéneas** en forma de granos de **distintos tamaños**, la mezcla pasa por uno o varios tamices para que cada componente quede en un tamiz.



Imantación: Aplica solo para mezclas donde un elemento tenga **propiedades magnéticas** para que este sea atraído por un imán.

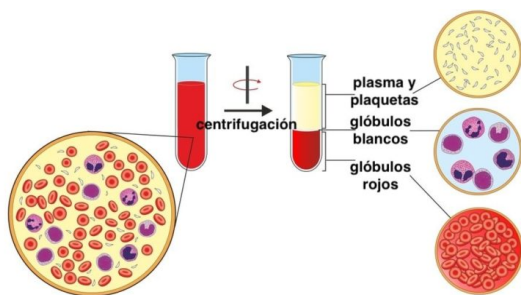


Filtración: Sirve para separar mezclas homogéneas de líquidos con sólidos no solubles, se usa un embudo hecho de papel de filtro por dentro.

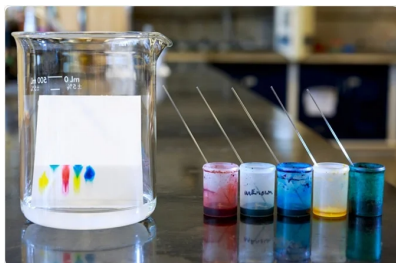


Evaporación: Permite separar un sólido de un líquido en mezcla homogénea, siendo el punto de ebullición del primero mayor y provocando que el líquido se evapore y el sólido quede (se usa cuando no hay interés en el líquido).

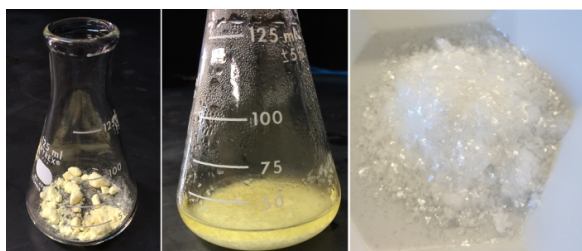
Centrifugación: Separa mezclas heterogéneas mediante la fuerza centrífuga que decanta el soluto suspendido, ubicándolo en la parte baja del tubo y sobre este el líquido.



Cromatografía: Separar mezclas complejas de más de un soluto, se fundamenta en las diferentes velocidades de cada soluto a través de un medio polar, arrastradas por un disolvente en movimiento.



Recristalización: Separar mezclas homogéneas de sólidos. Se fundamenta en las polaridades que tienen los sólidos, estos se disuelven en un solvente adecuado que tiene una polaridad parecida a uno de los sólidos haciendo que lo disuelva mejor, después la solución se enfría generando cristales de uno de los sólidos, que son separados por filtración.

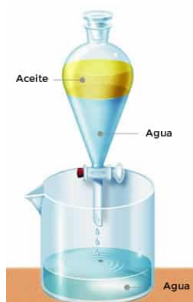


Procesos Químicos de Separación de Mezclas

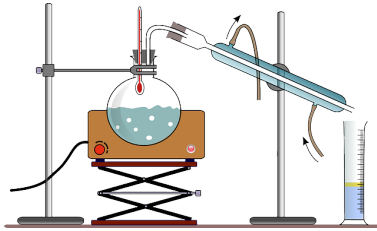
Precipitación: Se usa cuando hay un **soluto sólido en un solvente líquido**. Eleva la T° y se concentra para ser filtrada y colocada en un cristalizador donde reposa hasta que el líquido se evapora y la parte sólida se preserva como cristales.



Decantación: Separar **líquidos con diferentes densidades e inmiscibles (mezcla heterogénea)**, solo se deja reposar la mezcla en un embudo para que la parte densa se ubique en la parte superior y al abrir la llave del embudo de decantación caiga la otra parte primero.



Destilación: Cuando una mezcla homogénea es de líquidos con distintas T° de ebullición se aumenta la T° el que tenga la menor pasa primero a fase vapor y luego se condensa en otro recipiente.



Cambios de Estado

