

Soluciones

Una solución es una mezcla homogénea de una o + sustancias **disueltas** en otra que es encontrada en mayor proporción su estructura resumida es:
solvente (ste) + soluto (sto) = solución (sln)

Dispersiones (Mezclas): Son sistemas donde una sustancia (fase dispersa) está **diseminada en otra** (dispersante).

- **Suspensiones:** Formada por partículas no solubles, que pueden verse a simple vista y están dispersas en un medio líquido o gaseoso (ej: polvo en el aire).
- **Coloides:** Las partículas no se pueden ver pero si se aprecian sus efectos sobre la luz, forman una **mezcla opaca** (ej: pintura).
- **Soluciones:** Son **mezclas homogéneas** donde las partículas son tan pequeñas que no se ven.

Resumen de Técnicas de Separación

Mezclas	Homogénea	Heterogénea
S-S	Recristalización	Tamizado
S-L	Evaporación	Filtración/Centrifugación
L-L	Destilación	Decantación

Mezclas Heterogéneas	Técnica de Separación
Suspensiones	Filtración
Coloides	Extracción
Disoluciones	Destilación

Solubilidad: Indica la **cantidad máxima de soluto que se puede disolver a una T y P dada en una cierta cantidad de disolvente** para formar una solución estable.

Tipos de Soluciones: Se pueden catalogar de acuerdo a 3 criterios.

- **Proporción relativa/visual de sto-ste.**

Diluida: El soluto se encuentra en **baja** proporción respecto al solvente.

Concentrada: El soluto se encuentra en proporción **parecida** a la del solvente.

- **Cantidad de sto.**

Saturada: El soluto está en la proporción **máxima** correspondiente a la solubilidad del solvente.

Insaturada: La cantidad de soluto es **menor a la necesaria** para llegar al punto de saturación (solub).

Sobresaturada: El soluto presente **excede la capacidad** de disolver este en el solvente.

- **Tipo de sto.**

Iónica: El soluto son iones conductores de la corriente eléctrica (**electrolitos**).

Molecular: Tiene solutos solubles que no disocian en el solvente, sustancias moleculares (no conduce la electricidad).

- **Electrolitos:** Compuestos que al disolverse en agua generan iones.

Factores que afectan a la solubilidad.

- **Naturaleza:** Las fuerzas de **atracción** que unen a las **moléculas del soluto y solvente**, tienen que ser **superadas** por las **fuerzas que atraen a las partículas del soluto y solvente** en la solución para que favorezca a la solubilidad. Las dos sustancias tienen que ser del **polares** o las dos **apolares**.
- **Temperatura:** La temperatura **favorece la solubilidad** de los sólidos en líquidos pero en el caso de una solución líquido-gaseosa la temperatura debe ser baja para favorecer la solubilidad (bebidas gaseosas).
- **Presión:** A mayor presión **aumenta la solubilidad** de un soluto gaseoso en un solvente líquido pero en soluciones líquidas **no afecta** ya que los fluidos son casi incompresibles.
- **Agitación:** Conlleva la **interacción** del soluto con el disolvente por lo que favorece a la formación de una solución.