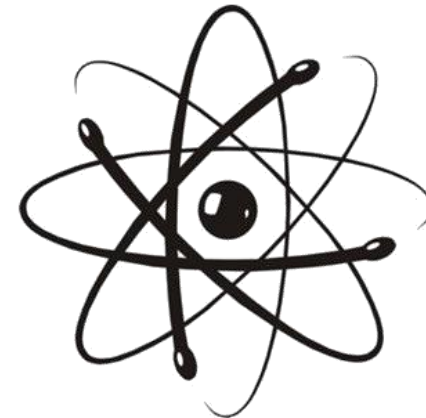


Sais – Definição, formulação e classificação

Prof. Francis Isotton
Química



Sais – Definição, formulação e classificação

Segundo Arrhenius, sal é toda substância que, em contato com água, se dissocia (ligação iônica), liberando como cátion pelo menos um íon diferente de H^+ e, como ânion, pelo menos um íon diferente de OH^- ou O^{2-} .

Como os sais são formados por ligações iônicas, eles apresentam elevadas temperaturas de fusão e de ebulição, sendo encontrados no estado sólido, à temperatura ambiente. Não conduzem corrente elétrica no estado sólido, apenas no estado líquido (fundente) ou em solução aquosa.

Tipos de Sais:

- 1) Sais Oxigenados (CaSO_4)/Desoxigenados (CaBr_2);
- 2) Hidrogenossal (NaHCO_3)/Hidroxissal (CaOHBr);
- 3) Sais Hidratados ($\text{MgSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$);
- 4) Sais Duplos ou Mistos (NaKSO_4) (CaBrF);

Solubilidade (sais)

| Sal | Solubilidade | Principais exceções |
|---|--------------|--|
| Nitrato (NO_3^-), cloratos ClO_3^- e acetatos (CH_3COO^-) | Solúveis | |
| Cloretos (Cl^-), brometos (Br^-) e iodetos (I^-) | Solúveis | Ag^+ ; Hg_2^{2+} ; Pb^{2+} |
| Sulfatos (SO_4^{2-}) | Solúveis | Ca^{2+} ; Sr^{2+} ; Ba^{2+} ; Pb^{2+} |
| Sulfetos (S^{2-}) | Insolúveis | Metais alcalinos (Li^+ ; Na^+ ; K^+ ; Rb^+ ; Cs^+), metais alcalinoterrosos (Ca^{2+} ; Sr^{2+} ; Ba^{2+}) e amônio (NH_4^+) |
| Carbonatos (CO_3^{2-}) | Insolúveis | Metais alcalinos (Li^+ ; Na^+ ; K^+ ; Rb^+ ; Cs^+) e amônio (NH_4^+) |
| Fosfatos (PO_4^{3-}) | Insolúveis | Metais alcalinos (Li^+ ; Na^+ ; K^+ ; Rb^+ ; Cs^+) e amônio (NH_4^+) |

Nomenclatura (Desoxigenados)

Sufixo: eto

Nomenclatura (Oxigenados)

| Nox | | Nome Sal |
|-----|----|------------|
| +7 | | Per....ato |
| +6 | +5 |ato |
| +4 | +3 |ito |
| +2 | +1 | Hipo..ito |