

HIDRATAÇÃO

Sais anidros: sais que não apresentam água de hidratação.
Exemplos: Na_2SO_4 , KNO_3

Sais hidratados: sais que apresentam moléculas de água de hidratação.

Exemplos:

$\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \Rightarrow$ cloreto de cálcio dihidratado
 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \Rightarrow$ sulfato de cobre II pentahidratado ou sulfato cúprico pentahidratado

SOLUBILIDADE EM ÁGUA

Sempre solúveis:

Nitratos (NO_3^-), sais de metais alcalinos (IA) e de amônio (NH_4^+).

Veja a tabela de solubilidade de sais:

Compostos	Regras	Exceções
sais de alcalinos (IA) e amônio (NH_4^+)	solúveis	-
permanganatos, nitritos e nitratos	solúveis	-
acetatos	solúveis	Ag^+
Halogenetos (F^- , Cl^- , Br^- , I^-)	solúveis	Ag^+ , Pb^{2+} , Hg_2^{2+} , Cu^+
sulfatos (SO_4^{2-})	solúveis	Ag^+ , Pb^{2+} , Hg_2^{2+} , Ba^{2+} , Sr^{2+}
sulfetos (S^{2-}), carbonatos (CO_3^{2-}), fosfatos (PO_4^{3-}) e demais sais	insolúveis	1A e NH_4^+

PROPRIEDADES IMPORTANTES

Sabor: salgado.

Condutibilidade elétrica: em solução aquosa ou fundidos (IA).

DE OLHO NO ENEM

Vários sais são utilizados cotidianamente e na agricultura, construção civil e indústria. Nesses casos, é comum o emprego de nomes “usuais”. Conheça alguns:

$\text{NaCl} \Rightarrow$ sal de cozinha ou sal comum
 $\text{NaNO}_3 \Rightarrow$ salitre do Chile
 $\text{CaCO}_3 \Rightarrow$ calcário, mármore branco ou calcita
 $\text{ZnS} \Rightarrow$ blenda
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \Rightarrow$ barrilha
 $\text{NaHCO}_3 \Rightarrow$ bicarbonato de sódio

Acidez e basicidade de uma solução salina:

Uma maneira prática de identificar a faixa de pH em que se encontrará uma solução salina é identificar o ácido e a base que deram origem ao sal em questão:

$\text{Na}_2\text{CO}_3 \Rightarrow \text{NaOH}$ e $\text{H}_2\text{CO}_3 \Rightarrow$ caráter **básico** (pH > 7)
FORTE FRACO

$\text{NH}_4\text{Cl} \Rightarrow \text{NH}_4\text{OH}$ e $\text{HCl} \Rightarrow$ caráter **ácido** (pH < 7)
FRACA FORTE

$\text{Na}_2\text{SO}_4 \Rightarrow \text{NaOH}$ e $\text{H}_2\text{SO}_4 \Rightarrow$ caráter **neutro** (pH = 7)
FORTE FORTE

VOCÊ SABIA?

Antigamente, era comum encontrarmos nas padarias e mercados pães “gorduchos” e que permaneciam macios por muito tempo, podendo ser consumidos tranquilamente no dia seguinte. Hoje em dia, se o pão for comprado no fim da tarde, no dia seguinte ele provavelmente já estará com aspecto de “pão amanhecido”: endurecido e ressecado. Esta mudança se deve à proibição do bromato de potássio (KBrO_3), um forte agente oxidante que reage com a proteína do trigo (glúten), produzindo oxigênio e em pão aparentemente maior (aumento de cerca de 30% no rendimento da massa). O bromato de potássio é uma substância carcinogênica (possível causadora de câncer em humanos) e foi proibida em diversos países, inclusive no Brasil. Por aqui, não é permitida a adição de bromato em nenhuma quantidade nos alimentos.