

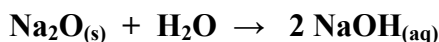
Tabela 1 – Regras de solubilidade para compostos iônicos em água [1]**Compostos Solúveis**

1. Todos os componentes dos metais alcalinos (Grupo IA) são solúveis.
2. Todos os sais contendo NH_4^{+1} , NO_3^{-1} , ClO_4^{-1} , ClO_3^{-1} e $\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^{-1}$ (acetato) são solúveis.
3. Todos os cloretos, brometos, e iodetos (Cl^{-1} , Br^{-1} e I^{-1} respectivamente) são solúveis exceto quando combinados com Ag^{+1} , Pb^{2+} e Hg_2^{2+} .
4. Todos os sulfatos (SO_4^{2-}) são solúveis exceto quando combinados com Pb^{2+} , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Hg_2^{2+} e Ba^{2+} .

Compostos Insolúveis

5. Todos os hidróxidos de metais e todos os óxidos de metais são insolúveis exceto os do Grupo IA e os formados por Ca^{2+} , Sr^{2+} e Ba^{2+} .

Quando os óxidos de metais se dissolvem, eles reagem com a água para formar hidratos. O íon óxido (O^{2-}) não existe em água. Por exemplo:



6. Todos os sais que contém PO_4^{3-} , CO_3^{2-} , SO_3^{2-} , e S^{2-} são insolúveis, exceto os do Grupo IA e o NH_4^{+1} .

Tabela 2 – Gases formados em reações de metátese [1]

Gás	Equação para formação
H_2S	$2 \text{H}^{+1} + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{H}_2\text{S}_{(g)}$
CO_2	$2 \text{H}^{+1} + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow (\text{H}_2\text{CO}_3) \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_{2(g)}$ $\text{H}^{+1} + \text{HCO}_3^{-1} \rightarrow (\text{H}_2\text{CO}_3) \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_{2(g)}$
SO_2	$2 \text{H}^{+1} + \text{SO}_3^{-1} \rightarrow (\text{H}_2\text{SO}_3) \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_{2(g)}$ $\text{H}^{+1} + \text{HSO}_3^{2-} \rightarrow (\text{H}_2\text{SO}_3) \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_{2(g)}$
NH_3	$\text{NH}_4^{+1} + \text{OH}^{-1} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{NH}_{3(g)}$

Referência:

[1] BRADY, J. E.; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R.; **Química – A Matérias e Suas Transformações**; LTC; 2000; 2V.