

Hidratos

Em química inorgânica, hidratos contêm moléculas de água que estão ligadas com a parte metálica ou cristalizadas com o complexo metálico. Tais hidratos são assim chamados por conter “água de cristalização” ou “água de hidratação”.

Alguns exemplos de sais que possuem moléculas de água “infiltradas” em seu retículo cristalino são:

- Sulfato de cobre (pentaidratado): $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- Cloreto de cobalto (hexaidratado): $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
- Sulfato de ferro (heptaidratado): $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- Sulfato de cálcio (diidratado): $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Este último está presente na rocha gipsita, que é a matéria prima do gesso.

Existem algumas propriedades relacionadas à hidratação ou não dos sais, tais como higroscopia e deliquescência. Higroscopia é a capacidade que um composto possui de absorver água da atmosfera. Um exemplo é o sal de cozinha, que pode conter algumas impurezas higroscópicas (MgCl_2 e MgSO_4), em dias úmidos (com maior probabilidade de chuva), essas impurezas absorvem água da atmosfera e deixam o sal empelotado. A deliquescência pode ser entendida como um caso extremo da higroscopia, onde o sal dissolve-se na água absorvida da atmosfera. Uma outra propriedade interessante dos sais hidratados, é a eflorescência, que consiste na liberação de moléculas de água por exposição dos sais ao ar. Os sais perdem toda ou parte de sua água de hidratação, tornando-se pulverulentos. Os exemplos citados acima, sulfato de cobre e cloreto de cobalto, são exemplos também de sais eflorescentes.

REFERENCIAS

[1] <http://www.brasilecola.com/quimica/classificacao-dos-sais.htm>

[2] [http://www.infopedia.pt/\\$propriedades-dos-sais-hidratados](http://www.infopedia.pt/$propriedades-dos-sais-hidratados)

[3] <http://pt.scribd.com/doc/56801084/5/Sais-hidratados-e-anidros-Sais-hidratados-e-anidros>