

## HYDROGENSOLI



Zopakujte si, co je ionizace.

**Kyseliny**, které obsahují **více vodíkových atomů**, mohou **při ionizaci** postupně **odštěpovat** jednotlivé **vodíkové kationty**.



Z kyseliny uhličitě  $\text{H}_2\text{CO}_3$  při odštěpení pouze jednoho vodíku  $\text{H}^+$  vznikne anion hydrogenuhličitanový  $\text{HCO}_3^-$ .

**Hydrogensoli** obsahují **anionty**, ve kterých je **jeden nebo více atomů vodíku**.

**Počet odštěpených kationtů vodíku** je **shodný s oxidačním číslem** vzniklého aniontu.

**Názvy hydrogensolí** obsahují předponu **hydrogen-** před podstatným jménem názvu soli.

**Počet atomů vodíku**, které anion hydrogensoli obsahuje, označujeme řeckou číslovkou 1 – mono- (většinou se neuvádí), 2 – di-, 3 – tri- atd.

**Vzorce hydrogensolí** tvoříme **podobně jako vzorce solí**, pouze připišeme **vodík** před první prvek v aniontu.



Pojmenujte tyto hydrogensoli:  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{NaHSO}_4$ .

Vytvořte vzorce těchto hydrogensolí: dihydrogenfosforečnan vápenatý, hydrogensíran vápenatý.

Příkladem **hydrogensolí** je **hydrogenuhličitan sodný**, známý pod názvem **jedlá soda**.



*Hydrogenuhličitan sodný je obsažen v kypřicím prášku do pečiva.*

## HYDRÁTY SOLÍ

V **krystalech některých solí** jsou **vázány molekuly vody**. V **názvu soli** je tato skutečnost vyjádřena tak, že **připojíme** slovo **hydrát** spolu s řeckou **číslovkou**, která vyjadřuje **počet vázaných molekul vody**.

Např. číslo 1 označuje monohydrát, číslo 2 dihydrát atd. Ve vzorci zapíšeme **za název soli tečku** a za ni napíšeme **počet vázaných molekul vody**.

Příkladem hydrátu soli je **pentahydrát síranu měďnatého** neboli **modrá skalice** – vzorec  $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$  [cé-ú-es-ó-čtyři-pět-há-dvě-ó]. (**Tečka** ve vzorci má význam **s, se**, tedy **plus**).

*Tabulka k určení počtu vázaných molekul vody v hydrátech solí*

počet vázaných molekul vody	řecké označení
1	mono
2	di
3	tri
4	tetra
5	penta

počet vázaných molekul vody	řecké označení
6	hexa
7	hepta
8	okta
9	nona
10	deka



Modrá skalice

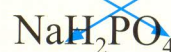
**hydrogenuhličitan sodný**



**hydrogenuhličitan vápenatý**



**dihydrogenfosforečnan sodný**



1. Pojmenujte tyto hydráty solí:  $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ .

2. Vytvořte vzorce těchto hydrátů solí: trihydrát uhličitanu hořečnatého, hexahydrát síranu nikelnatého.



hydráty: *anglicky* – **hydrates** ['haɪdreɪts] *německy* – **Hydrate**  
štěpení (ionizace): *anglicky* – **ionization** [ˌaɪənə'zeɪʃn] *německy* – **die Ionisation**