

- procvičovat názvosloví oxidů, sulfidů a halogenidů
- <https://www.nazvoslovi.cz/studium/oxidy>
- <https://www.nazvoslovi.cz/studium/halogenidy>
- <https://www.nazvoslovi.cz/studium/sulfidy>
- vypracované úkoly a zápisy zasílejte na du.informatika@email.cz

zápis do sešitu:

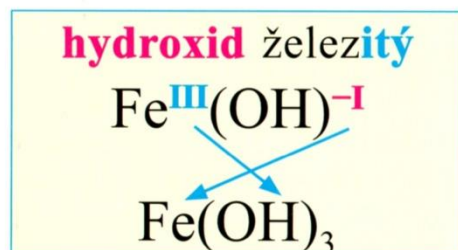
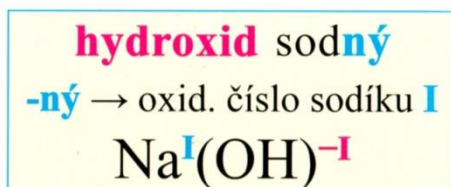
# XVIII. Kyseliny a hydroxidy

## 1) Hydroxidy

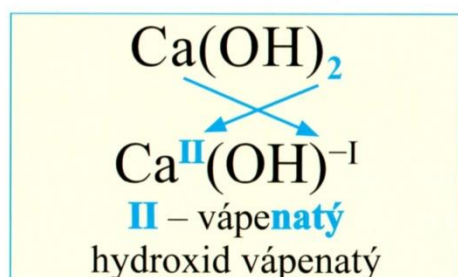
- **Hydroxidy** jsou tříprvkové sloučeniny, které obsahují **hydroxidové anionty**  $\text{OH}^-$  vázané na kationty kovů (nebo amonný kation  $\text{NH}_4^+$ )
- **POZOR!** Ve vodě rozpustné hydroxidy a jejich koncentrované roztoky jsou žíraviny.  
Při styku s pokožkou je třeba okamžitě postižené místo důkladně opláchnout proudem vody!

### Názvosloví:

- podstatné jméno hydroxid + přídatné jméno odvozené od názvu kationtu kovu
- oxidační číslo skupiny OH je -I
- kationty kovů mají vždy kladné oxidační číslo



*Tvorba vzorce z názvu hydroxidu*



*Tvorba názvu ze vzorce hydroxidu*

## Tabulka zakončení oxidačních čísel:

oxidační číslo	koncovka kyseliny
I	-ný
II	-natý
III	-itý

- Kovy v hydroxidech většinou nemají vyšší oxidační čísla

## Významné hydroxidy

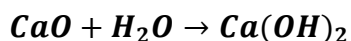
### 1) Hydroxid sodný NaOH, hydroxid draselný KOH

- **vlastnosti :**
  - bílé, pevné, ve vodě dobře rozpustné látky
  - žíraviny
  - jsou hygroskopické (pohlcují vodu)
- **využití:**
  - při výrobě papíru, mýdel, hliníku, plastů
  - k odstraňování starých nátěrů, k čištění pivních a jiných lahví aj.



### 2) Hydroxid vápenatý Ca(OH)<sub>2</sub>

- **příprava:**
  - reakcí oxidu vápenatého s vodou (hašením páleného vápna)
  - uvolňuje se velké množství tepla



- **vlastnosti:**
  - bílý, pevný, ve vodě méně rozpustný než hydroxid sodný a draselný
  - žíravina
- **využití:**

- ve stavebnictví jako hašené vápno - příprava malty a omítkových směsí
- v zemědělství a lesnictví (vápnění překyselené půdy)
- výroba cukru (čištění cukerné šťávy)
- dezinfekce stěn
- **Vápenná malta** se skládá z **hašeného vápna, písku a vody**. Hašené vápno (hydroxid vápenatý) pohlcuje oxid uhličitý ze vzduchu a vzniká uhličitan vápenatý. **Malta tak ztuhne.**



### 3) Hydroxid amonný $\text{NH}_4\text{OH}$

- **příprava:**
  - rozpuštěním plynného amoniaku  $\text{NH}_3$  ve vodě
- **vlastnosti:**
  - bezbarvá, nestálá kapalina
  - charakteristický čpavý zápach - lidově nazýván čpavek
  - dráždí dýchací cesty
- **využití:**
  - výroba hnojiv a amonných sloučenin

**PS str. 60/3**

<https://www.nazvoslovi.cz/studium/hydroxidy>

<http://www.e-chembook.eu/nazvoslovi-hydroxidu-reseni>