

HYDROXIDY

- jsou tříprvkové sloučeniny, které obsahují hydroxidové anionty OH^- vázané zpravidla na kationy kovů.

Pravidla bezpečné práce s hydroxidy

1. Při práci s hydroxidy používáme ochranné pomůcky. Pevné hydroxidy nikdy nebereme do rukou.
2. Při mísení pevných hydroxidů s vodou nebo ředění kapalných hydroxidů směsí důkladně promícháme.
3. Při potřísnění omýváme místo proudem tekoucí vody, popř. místo neutralizujeme zředěným octem.

Hydroxid sodný (louh sodný NaOH), hydroxid draselný (louh draselný KOH)

- pevné, bílé látky
- ve vodě dobře rozpustné
- pohlcují vlhkost a oxid uhličitý ze vzduchu (jsou hygroskopické)
- jejich roztoky rozkládají tuky

Užití: výroba mýdel, papíru, zpracování kůží, čištění vratných lahví, prostředky pro čištění odpadů a potrubí (Krtek),...



Hydroxid vápenatý Ca(OH)_2



- bílá, pevná látka, málo rozpustná ve vodě
- vzniká reakcí oxidu vápenatého s vodou (hašením páleného vápna), při reakci vzniká velké množství tepla:
$$\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$$
- směs hydroxidu vápenatého s vodou se nazývá **vápenné mléko**, přefiltrováním se získá čirý roztok hydroxidu vápenatého – **vápenná voda**

Užití: ve stavebnictví (hašené vápno), k přípravě malty a omítkových směsí, v zemědělství a v lesnictví (vápnění překyselené půdy), při výrobě cukru (čištění cukerné šťávy), k dezinfekci stěn (např. v kravínech),...

Hydroxid amonný NH_4OH

- bezbarvá, nestálá kapalina
- má čpavý zápach, dráždí dýchací cesty
- připravuje se rozpuštěním plynného amoniaku NH_3 ve vodě

Užití: výroba hnojiv

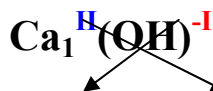
Názvosloví hydroxidů

- oxidační číslo OH skupiny: **-I**

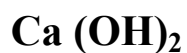
hydroxid vápenatý



oxidační číslo vápníku + **II**



(součet oxidačních čísel ve sloučenině je roven nula)



Při tvorbě chemických vzorců z názvů a názvů z chemických vzorců postupujeme stejně jako u halogenidů. Pokud je ve více OH skupin, musí být OH skupina v závorce.