

# **Hydroxidy a jejich chemické vlastnosti**

**Definujte, co jsou to hydroxidy:**

➤ *Hydroxidy jsou tříprvkové sloučeniny, které ve své struktuře obsahují tzv. **hydroxidovou skupinu**  $\text{OH}^-$ .*

**? Jaký je obecný vzorec hydroxidu ?**



**Vysvětlete, co představují jednotlivé symboly v obecném vzorci:**

➤ *Symbol **M** představuje atom kovu, podle kterého je hydroxid pojmenován.*

➤ *Symbol **(OH)<sup>-</sup>** představuje **hydroxidovou skupinu**.*

Vyjádřete chemickou rovnicí ionizaci (štěpení) molekuly hydroxidu sodného ve vodě:



? Čím je způsoben žíravý účinek hydroxidů ?

➤ Žíravý účinek hydroxidů je způsoben *hydroxidovými anionty*  $\text{OH}^-$ .

? V čem se od sebe liší zranění způsobená poleptáním kyselinou a poleptáním hydroxidem ?

➤ *Zatímco při poleptání kyselinou se na kůži vytvoří strup, který částečně brání dalšímu prostupování kyseliny dovnitř tkáně, hydroxidy svými leptavými účinky naopak prostupují hluboko dovnitř tkáně a způsobují těžké rány, které se špatně hojí.*

? Jak lze v laboratoři jednoduše připravit hydroxidy ?

➤ *Nejběžnějším způsobem přípravy hydroxidů je reakce příslušného kovu nebo hydroxidotvorného oxidu s vodou:*



? Uved'te bezpečnostní opatření, které je nutno dodržovat při práci s hydroxidy ?

➤ *Hydroxidy se nesmí brát do rukou – při styku s pokožkou způsobují popáleniny.*

➤ *Při manipulaci s roztoky hydroxidů používáme gumové rukavice , ochranné brýle nebo obličejový štít.*

## Popište postup první pomoci při poleptání hydroxidem:

- *Odstranit kontaminované součásti oděvu z těla.*
- *Zasažené místo omývat velkým množstvím vody.*
- *V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.*

*Obr. 1: ruka poleptaná hydroxidem*



## Citace:

**Obr. 1:** Sodium hydroxide burn.png. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. Creative Commons. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-16].

Dostupné z:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sodium\\_hydroxide\\_burn.png](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sodium_hydroxide_burn.png)

Hydroxid. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. Creative Commons. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-12-16]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Hydroxid>