



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Digitalizace výuky oboru Kosmetické služby **Číslo projektu:** CZ.1.07/1.5.00/34.0535

Škola: Soukromá střední odborná škola Břeclav, s.r.o., Mládežnická 3, 690 02 Břeclav

Předmět:
Chemie

Ročník: 3.

Téma: Rozdělení derivátů uhlovodíků

Tematický okruh: Deriváty uhlovodíků

Jméno autora:
Mgr. Vrabčová Blanka

Datum tvorby:
01.12. 2013

Kód materiálu: OPVK_1.5_DUM_III/2_CHE_01_VR

Soubor: VYSTUPY/VY_32_inovace_CHE_01_VR

Anotace: materiál slouží k výuce organické chemie v rámci derivátů uhlovodíků

Rozdělení derivátů uhlovodíků

Charakteristika

- Organické sloučeniny
- Molekuly obsahují kromě uhlíku a vodíku i jiné prvky (tvořící charakteristickou skupinu)
- Např. kyslík O; dusík N; síru S; halogeny – Cl, Br, I, F

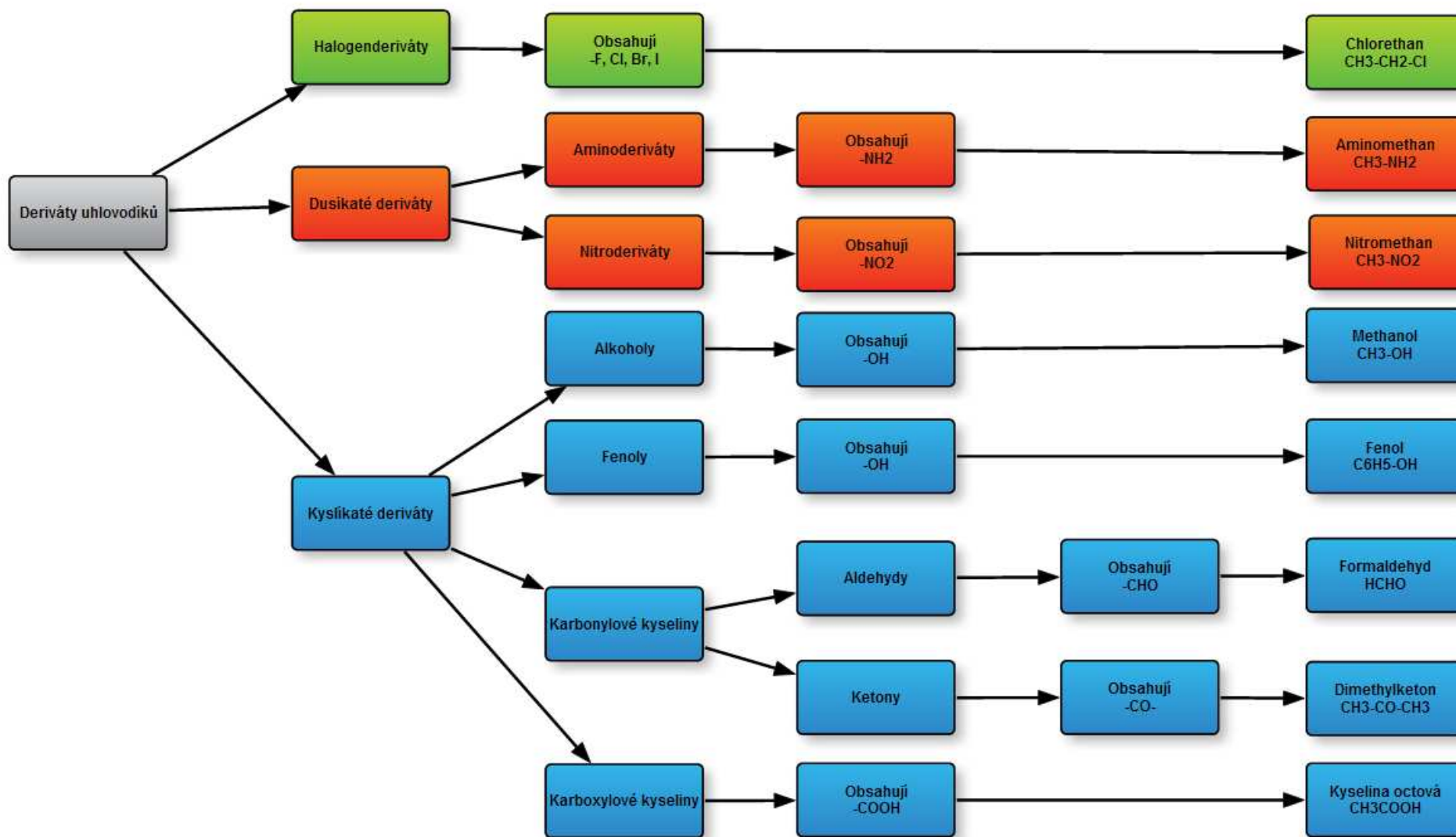
Charakteristická skupina

- Charakteristická skupina je tvořena jedním nebo několika atomy
- Vzorce odvozujeme náhradou jednoho nebo více atomů vodíku v molekule uhlovodíku – tzv. substituentem
- Chemické chování je ovlivněno chemickým složením dané sloučeniny

Název derivátu	Charakteristická skupina	Obecný vzorec	
Halogenderiváty	-F, -Cl, -Br, -I	R – X	X=F, Cl, Br, I R = alkyl nebo aryl
Dusíkaté deriváty	-NH ₂ , -NO ₂	R – NH ₂ , R – NO ₂	R = alkyl nebo aryl
Kyslíkaté deriváty	-OH, -CHO, -CO -, -COOH	R – OH, R-CHO, R-CO-R, R-COOH	R = alkyl nebo aryl

Alkyl - uhlovodíkový zbytek, jednovazebný radikál obsahující jen uhlíkové a vodíkové atomy uspořádané do řetězce

Aryl - libovolná funkční skupina odvozená od jednoduchého aromatického kruhu



Zdroje

- A. Mareček, J. Honza: Chemie pro čtyřletá gymnázia, 3. díl, Nakladatelství Olomouc, 2000
- <http://figurepool.com/figure/view/7774b3b7f5ceba1d47fac95f5411d683.svg>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Aryl>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Alkyl>