

Organické názvosloví

Organokovové sloučeniny

Jak jistě již název napovídá, jedná se o organické látky, které mají ve své struktuře kov. Jsou to „napůl“ organické a „napůl“ anorganické sloučeniny. Z hlediska organických syntéz a reakcí jsou velice důležité, proto se o nich nyní krátce zmíníme. Organokovové sloučeniny jsou obecně látky, které ve svém skeletu obsahují skupinu kovu, např.:

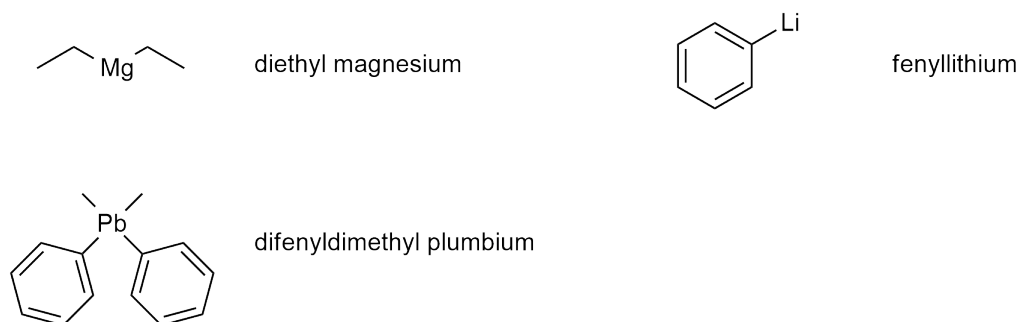


R, R' – organický zbytek, M – kov (většinou dvojjazný)

Většinou se v praxi setkáte s kovy, které jsou dvojjazné, nicméně mohou to být principiálně jakékoliv, jak je zmíněno ve videu. Název se tvoří podle obecného schématu takto:

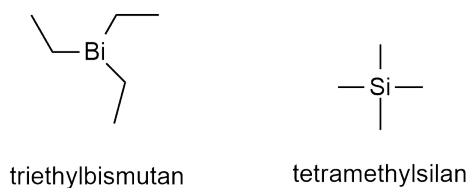
počet zbytků (di,tri...) + alkyl/aryl + kov (latinsky) + onium

Než si uvedeme příklady, je zajímavé se zamyslet, proč název končí na koncovku -onium. Vychází se z vlastností kovů, kdy kov je obecně elektropozitivnější. Má větší tendenci uhlíku předat svůj vazebný elektron, tudíž na uhlíku se vytváří záporný náboj a na kovu kladný! Při pohledu do tabulky funkčních skupin je zcela nahoře s nejvyšší názvoslovnou prioritou kladný náboj, končící na příponu -onium.



Obrázek 1: Příklady názvů organokovových sloučenin s využitím koncovky -ium.

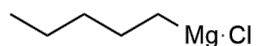
U trojjazných a čtyřjazných kovů se spíše využívá pojmenování odvozené od hydridů kovů.



Obrázek 2: Názvy organokovů odvozených od hydridů (sloučenin vodíků s kovy).

V organických syntézách se nejčastěji využívají organokovové látky s centrálním kovem a s navázaným organickým zbytkem a halogenem. Obecně: $R - M - X$. Název těchto sloučenin se

tvorí zcela stejně jako v prvním případě. Principiálně je kov elektropozitivní (řád dává vazebný elektron, +I efekt) a halogen je elektronegativní (řád přijímá vazebný elektron, I efekt), tudíž zde vzniká vazba velice silně polární (vzniká dvojice s elektrostatickým nábojem). U kovu vzniká kation, což je názvoslovně vyjádřeno koncovkou **-onium** (jako v tabulce funkčních skupin, kation). Halogen se záporným nábojem je pojmenován jako v anorganickém názvosloví halogenid.



pentyl magnesium chlorid

Autor: Jan Vrtílka