

Příprava mono-aryl-per-6-(methylsulfanyl) derivátů β -cyklodextrinu použitelných jako selektory pro detekci uhlovodíků

Pan Václav Zima v rámci své diplomové práce vycházel z práce bakalářské, při které připravil cyklodextrinový (CD) derivát schopný se vázat na zlaté povrchy a obsahující propargylovou funkční skupinu, která umožňuje vázat na CD do přesně definované polohy další funkční skupinu. V diplomové práci pak do této polohy vázal pomocí CuAAC click reakce aromatické skupiny různého typu. Připravené látky mají sloužit jako modifikátory povrchu zlaté elektrody křemenných mikrovah a sloužit jako selektory při detekci uhlovodíků ve vodě.

Kromě zkušeností ve vyhledávání a využití potřebné původní literatury rozšířil pan Zima svou zručnost při experimentální syntetické práci v laboratoři, jež spočívala v provádění několikastupňových syntéz, v analýzách reakčních směsí pomocí TLC a separacích reakčních produktů pomocí sloupcové chromatografie. Dále si prohloubil svou schopnost interpretace NMR a hmotnostních spekter.

Při své práci projevoval pan Zima samostatnost, ale jeho pracovní nasazení nebylo vždy možné označit za optimální. I sepisování práce bylo dosti uspěchané. A nakonec nezbylo dost času na provedení experimentů, které měly využít připravených sloučenin pro detekci uhlovodíků ve vodě. Nicméně výsledkem snahy diplomanta je nakonec práce přehledná a srozumitelná. Velmi dobře byl zpracován přehled problematiky i s relevantními odkazy na původní literaturu. Odpovídajícím způsobem je popsána i metodika, prováděné experimenty a dosažené výsledky.

Doporučuji proto práci k obhajobě.

doc. RNDr. Jindřich Jindřich, CSc.

Praha 7. 9. 2015