

Posudek školitele na diplomovou práci Michala Řezanky

Syntéza monosubstituovaných derivátů cyklodextrinů

Pan Michal Řezanka v rámci své diplomové práce úspěšně vypracoval metodiku přípravy všech tří možných monosubstituovaných derivátů α -cyklodextrinu se substituentem allylového typu. Tyto látky jsou díky přítomnosti dvojné vazby v substituentu užitečnými prekurzory, pro snadnou přípravu celé řady dalších regioselektivně monosubstituovaných derivátů α -cyklodextrinu, které mají substituent připojen etherickou vazbou. To bylo v práci demonstrováno přípravou odpovídajících formylmethyl a karboxymethyl derivátů.

Kromě zkušeností ve vyhledávání a využití potřebné původní literatury získal pan Řezanka zručnost při experimentální syntetické práci v laboratoři, jež spočívala v provádění několikastupňových syntéz, v analýzách reakčních směsí pomocí TLC, separacích reakčních produktů pomocí chromatografických technik či krystalizace a v charakterizacích látek z naměřených MS a NMR spekter. Zde je třeba vyzdvihnout i jeho úspěšnou snahu naučit se interpretovat 2D NMR spektra a umět určit místo připojení substituentu na cyklodextrinu. Při všech činnostech projevoval pan Řezanka samostatnost a pracovitost, díky níž dokázal překonat řadu neočekávaných problémů, které se během této práce vyskytly. Důsledkem toho je i velice dobrá úroveň diplomové práce jak po stránce formální tak i obsahové. Všechny sloučeniny byly připraveny v čistém stavu a plně charakterizovány pomocí spektrálních metod a HRMS. Práce je psána jasně, přehledně a srozumitelně, v přiměřeném rozsahu je zpracován přehled problematiky včetně relevantních odkazů na původní literaturu a rovněž tak je odpovídajícím způsobem popsána metodika, prováděné experimenty, cíl práce i dosažené výsledky.

Doporučuji proto práci k dalšímu řízení.

Doc. RNDr. Jindřich Jindřich, CSc.

Praha 25.5.2007

