



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE JANA MRKVIČKY

„Příprava a katalytické využití 2-(prolin-2-yl)imidazolu“

Bc. Jan Mrkvička nejprve připravil a charakterizoval chirální derivát prolinu, a to (S)-2-(pyrrolidin-2-yl)imidazol. Následně u této sloučeniny studoval možnost aplikace v enantioselektivní katalýze. Samotnou sloučeninu použil jako enantioselektivní organokatalyzátor prolinového typu v asymetrické aldolizaci aromatických aldehydů s ketony a v asymetrické Michaelové adici cyklohexanonu na β -nitrostyren. Měďnatý komplex sloučeniny pak testoval jako enantioselektivní katalyzátor asymetrické Henryho reakce různých aldehydů s nitromethanem. Lze tedy konstatovat, že splnil výzkumné cíle, které byly stanoveny v zadání diplomové práce.

Pozitivně u Bc. Jana Mrkvičky hodnotím jeho zájem o zadané téma a odpovídající zodpovědnost. Na druhou stranu, úroveň jeho diplomové práce by jistě mohla být vyšší, kdyby jednotlivé experimenty byly prováděny s patřičnou svědomitostí. Rovněž vedení studentova laboratorního deníku, jakožto primárního vědeckého dokumentu, by mohlo být na výrazně vyšší úrovni. Domnívám se, že kdyby student pracoval pečlivěji a s lepší organizací své činnosti, mohla by diplomová práce obsahovat více relevantních výsledků, především v oblasti katalytických studií. Tyto nedostatky, v kombinaci s omezením experimentální činnosti během 1. ročníku navazujícího studia v důsledku pandemie Covid-19, tomu bohužel zabránily.

Na závěr však konstatuji, že diplomová práce Bc. Jana Mrkvičky dle mého názoru splňuje jak po stránce obsahové, tak i formální, požadavky kladené na tento typ dokumentu. Diplomovou práci Bc. Jana Mrkvičky hodnotím známkou **C** a

doporučuji ji k obhajobě.



V Pardubicích 26. května 2022.

doc. Ing. Pavel Drabina, Ph.D.
vedoucí diplomové práce