

Jméno studenta: Bc. David Profous

Vedoucí práce: Mgr. Michal Kriegelstein

Název práce:

Využití TBBA pro určení absolutní konfigurace chirálních aminů a alkoholů

Racemická 2-(2-trifluormethyl)-1*H*-benzo [*d*]imidazol-1-yl) benzoová kyselina (TBBA) byla syntetizována ve třech krocích z 1-fluor-2-nitrobenzenu. Enantiomerně čistá kyselina byla získána převedením na diastereomery a jejich separací. Cílové (P)- a (M)- TBBA atropisomery byly využity jako chirální derivatizační činidlo pro určení absolutní konfigurace sekundárních alkoholů, β -chirálních alkoholů a α -primárních aminů. TBBA vykazovala mnohem větší difference v chemických posunech (PM) než konvenční Mosherova kyselina.

Zásady pro vypracování:

1. Vypracovat literární rešerši zaměřenou na využití CuNP v organické syntéze, dohledat všechny typy a nalézt "rezervy" v aplikaci CuNP, jako jsou nízké výtěžky, nedostatečná selektivita, a podobně.
2. Pokusit se vyplnit tyto "mezery" aplikací vlastních CuNP.
3. Na více probádaných reakcích si ověřit vhodnost vlastních CuNP pro použití v heterogenní katalýze. 4. Sepsat přehledně všechny poznatky a dovést je smysluplně prezentovat.

Seznam doporučené literatury:

J. M. Seco, E. Quinoa and R. Riguera, Chem. Rev., 2004, 104, 17-117. T. J. Wenzel and J. D. Wilcox, Chirality, 2003, 15, 256-270. J. A. Dale, D. L. Dull and H. S. Mosher, J. Org. Chem., 1969, 34, 2543-2549.