

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá syntézou, reaktivitou a charakterizací produktů reakcí substituovaných ferrocenových ligandů s elektronově deficitními sendvičovými komplexy prvků 4. vedlejší skupiny v oxidačním stavu II s cílem nalézt experimentální podmínky pro přípravu komplexních sloučenin obsahujících dva různé kovové atomy v jedné molekule. Reakce byly prováděny pod inertní atmosférou a výsledné produkty krystalovány. Získaný krystalický materiál byl studován rentgenovou krystalografií a měření nukleární magnetické rezonance ve snaze určit molekulovou strukturu produktů výše uvedených reakcí. Během práce se projevila nestálost připravených sloučenin vůči vzdušné vlhkosti a kyslíku, což vedlo k získání několika originálních sloučenin (rozkladných produktů). Zvláště izolovaný komplex zirkonocenu obsahující peroxidový ligand může nabídnout precedens při studiu aktivace molekuly kyslíku nízkovalemtními metallocenovými komplexy.