

Posudek na diplomovou práci Jitky Raisové na téma „**Ligandy na bázi cínu v chemii prvků**

11. skupiny“

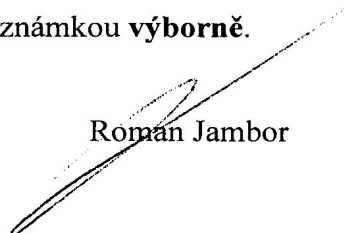
Diplomová práce Jitky Raisové je rozdělena klasickým způsobem. Teoretická část se zabývá problematikou interakce tetrylénů a prvků 11. skupiny. Z této části vyplývá, že reakcemi germylenů s prvky 11. skupiny bylo připraveno poměrně velké množství komplexů obsahujících vazbu Ge-Cu, Ge-Ag a Ge-Au. Takto připravené komplexy se liší svými strukturami od monomerních až po tetramerní uspořádání. Naopak reakcemi silylenů a stannylenů s prvky 11. skupiny bylo připraveno mnohem méně definovaných komplexů obsahující vazbu Si nebo Sn s prvky 11. skupiny. V literatuře doposud chybí informace o komplexech obsahující vazbu Sn-Cu. V následující části Cíle a záměry diplomové práce jsou jasně definovány sloučeniny, které budou zkoumány a v experimentální části jsou popsány syntézy a charakterizace nových komplexních sloučenin získaných reakcemi těchto ligandů na bázi dvojmocného cínu s prvky 11. skupiny.

Výsledky a diskuze této diplomové práce pak přehledně ukazují vliv použitých ligandů na bázi cínu na rozdílné konečné produkty jejich reakcí s prvky 11. skupiny. Zatímco ethynyl-stanyleny $\text{LSn}(\text{C}\equiv\text{CPh})$ (**II**), $\text{LSn}(\text{C}\equiv\text{CSiMe}_3)$ (**III**) a $\text{LSn}(\text{C}\equiv\text{CCH}_2\text{NMe}_2)$ (**IV**) nejsou vhodnými ligandy pro koordinaci prvků 11. skupiny, intramolekulárně koordinovaný stanylen LSnCl (**I**) vykazoval poměrně zajímavou koordinační schopnost. Komplexy obsahující interakci $\text{Sn}\rightarrow\text{Cu}$ nebyly úspěšně připraveny, nicméně reakcemi s AgX solemi byly připraveny v závislosti na polární skupině X, komplexy s tetramerní a monomerní strukturou. V případě tetramerních uspořádání se jedná o unikátní komplexy AgCl , stabilizovaného pomocí stanylenového ligandu.

Závěrem lze tedy shrnout, že zadání diplomové práce bylo beze zbytku naplněno. Kladně hodnotím také samostatnost diplomantky a přístup k práci v laboratoři během jejího studia. Výsledky této práce, budou podkladem pro publikaci v mezinárodním časopisu.

Diplomovou práci Jitky Raisové **doporučuji** k obhajobě a hodnotím ji známkou **výborně**.

V Pardubicích dne 24. 5. 2018


Roman Jambor