



Doporučení školitele

Disertační práce Ing. Jiřího Böserleho s názvem: „**Reaktivita germylenu stabilizovaného boraguanidinátovým ligandem vůči nenasyceným systémům**“ je zaměřena na studium bohaté reaktivity germanatého komplexu stabilizovaného ne zcela běžným *N,N*-chelatujícím ligandem obsahujícím atom boru.

Disertační práce je zpracována klasickým způsobem a sestává z teoretické části, která pojednává nejprve obecně o chemii tetrylenů a následně je zaměřena na reaktivitu germylenů s různými nenasycenými systémy zcela logicky s ohledem na zaměření disertační práce. Následující část poměrně podrobně popisuje a diskutuje získané experimentální výsledky. Důraz je kladen nejen na vznikající produkty a jejich charakterizaci či popis struktury, ale i na popis možných reakčních mechanismů, které vedou k jejich vzniku. Experimentální část poté podrobně popisuje přípravu jednotlivých sloučenin a data získaná pomocí relevantních experimentálních technik. V tomto ohledu hodnotím velmi kladně úsilí kandidáta, který shrnul opravdu všechna získaná experimentální data (a to i u publikovaných^{*} sloučenin), což v dnešní době rozhodně nebývá zvykem.

V rámci disertační práce bylo připraveno 36 originálních sloučenin a všechny sloučeniny byly s nezbytnou pečlivostí identifikovány pomocí multinukleární NMR spektroskopie, infračervené a Ramanovy spektroskopie a podstatná část pomocí rentgenostrukturní analýzy. V rámci řešení disertační práce bylo jasně prokázáno, že germylen, který si doktorand vybral pro své studium, opravdu vykazuje zajímavou reaktivitu, která je v některých případech v literatuře pro obdobné germanaté komplexy bezprecedentní. Není potřeba zdůrazňovat, že práce se studovanými sloučeninami vyžadovala značnou experimentální zručnost.

Přínos práce Ing. Böserleho lze spatřit v systematickém prostudování chemie výše uvedeného germylenu a nastínění dalších cest pro pokračování tohoto studia i možnosti další substituce ligandového systému. Výsledky disertační práce byly shrnuty ve třech publikacích v dobře zavedených časopisech (2x Dalton Transactions a 1x Journal of Organometallic Chemistry) a další rukopis je v tuto chvíli připraven k odeslání do European Journal of Inorganic Chemistry. Doktorand se také pravidelně účastnil mezinárodních konferencí, kde prezentoval své výsledky formou přednášek a vývěskových sdělení. Za tyto příspěvky byl také oceněn na konferencích EUROBORON-7, Suzdal, Rusko, 2016 (The Best Young Poster Presentation Prize) a PANCh 2018, Levoča Slovensko (1. místo v Súťaži mladých vedcov).

Dle názoru školitele se Ing. Böserle zhostil svého úkolu úspěšně. Předložená disertační práce je přehledná, uváděné závěry jsou logické, poměrně dobře formulované a přesvědčivě podepřené experimentálními výsledky. Na tomto místě musím pochválit i jeho samostatnost při formulování základních tezí této práce.

Na základě výše uvedených faktů s velkou radostí disertační práci Ing. Jiřího Böserleho **doporučuji k obhajobě.**

V Pardubicích 10. 10. 2018

doc. Ing. Libor Dostál, Ph.D.