

vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Libor Dostál, Ph.D.

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Moniky Kořenkové nese název "Syntéza a reaktivita heteroboroxinů odvozených od antimonu a bismutu" a je součástí širšího projektu výzkumu reaktivity *N,C,N*-chelatovaných antimonitých a bismutitých oxidů na pracovišti. Práce, jak vyplývá z názvu, je zaměřena na studium syntézy a reaktivity stiba- a bismaboroxinů. Tyto sloučeniny spadají do skupiny heteroboroxinů, tzn. sloučenin, které jsou odvozeny od klasických boroxinů nahrazením jednoho atomu boru jiným heteroatomem.

Diplomová práce má 82 stran a je členěna klasickým způsobem na teoretickou, experimentální a výsledkovou část. V teoretické jsou shrnuty dosud získané výsledky v rámci chemie heteroboroxinů a to včetně již publikovaných výsledků pracovní skupiny, na kterých se podílela i diplomantka během svého bakalářského studia. V experimentální části je popsána příprava nových heteroboroxinů. Diplomantka dále bez problémů zvládla syntézu dalších výchozích derivátů dle literatury. Všechny sloučeniny byly identifikovány pomocí elementární analýzy, ^1H , ^{13}C NMR spektroskopie, vybrané deriváty byly poté dále popsány s využitím infračervené spektroskopie a rentgeno-strukturní analýzy. Výsledková část je rozdělena na tři oddíly věnující se jednotlivým skupinám různě substituovaných heteroboroxinů a jejich reaktivitě, nebo pokusům o jejich přípravu (jak tomu je v druhé pasáži).

Hlavní přínos práce diplomantky vidím v prohloubení znalostí o poměrně málo prostudované třídě anorganických cyklů. Práce je dle názoru vedoucího přehledná. Diplomantka projevila i poměrně slušnou obratnost, při formulování výsledků a závěrů, které byly podepřeny získanými experimentálními daty. Navíc kladně hodnotím i rozsah práce co se týče získaných výsledků, část již byla použita na publikaci v mezinárodním časopise *Journal of Organometallic Chemistry*. Ostatní výsledky se bezpochyby stanou součástí dalších sdělení v mezinárodních časopisech.

Závěrem lze konstatovat, že zadání diplomové práce bylo splněno v celém rozsahu. Diplomantka pracovala samostatně. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji

výborně.

V Pardubicích 22. 5. 2015


doc. Ing. Libor Dostál, Ph.D.