

Posudek vedoucího práce

Diplomová práce **Bc. Kamily Bubnové** s názvem „Komplexy prvků 14-té skupiny obsahující SNOOPY ligand“ se zabývá studiem přípravy, struktury a reaktivity koordinačních sloučenin obsahujících hybridní ligand s rozličnými vazebnými možnostmi. Cílem této práce bylo prozkoumat zapojení dvakrát deprotonovatelného hybridního ligandu obsahujícího donorové atomy S, N, O a P do portfolia koordinační chemie, a připravit tak homo- či heterobimetalické sloučeniny. Tato práce byla konkrétně zaměřena na sloučeniny prvků 14.-té skupiny z důvodu jejich výskytu v různých oxidačních stavech, vazebným možnostem a chování s charakterem od nekovů k typickým kovům.

Samotná diplomová práce je členěna klasickým způsobem, kdy v poměrně obsáhlé teoretické části jsou shrnuty dosavadní poznatky o studované třídě sloučenin, a je učiněn vyčerpávající přehled sloučenin nepřechodných kovů obsahující studované typy ligandů, a nastíněny doposud známé skutečnosti týkající se reaktivity ve vybraných typech reakcí. Experimentální část popisuje syntézu sloučenin a jejich modelových reakcí. Syntézní část této práce vykazuje vysokou míru důvtipu a zkušeností diplomantky zejména v oblasti přípravy sloučenin a jejich reaktivity ve striktně inertní atmosféře i ve vakuu, často v nepolárním rozpouštědle. Struktura a reaktivita byla studována pomocí multinukleární NMR spektroskopie a RTG technik.

Diplomantka bravurně zvládla preparativní část práce, a velmi významně se podílela na interpretaci získaných výsledků. Diplomová práce je velmi zdařilá i po grafické i jazykové stránce.

Výsledky prezentované v této diplomové práci jsou již nyní připraveny k publikování v prestižních zahraničních časopisech. Tuto práci hodnotím známkou

výborně

V Pardubicích 22. května 2018

prof. ~~Ing.~~  Aleš Růžička, Ph.D.