

Posudek vedoucího práce

Bakalářská práce **Aleny Hoffmannové** s názvem „**Příprava a reaktivita sloučenin prvků 13. skupiny PS s hybridním biguanidovým ligandem**“ studuje přípravu unikátních sloučenin – vysoce modifikovatelných biguanidových skeletů a jejich komplexů vhodných k použití v homogenní katalýze.

Rozsáhlá teoretická část této bakalářské práce se zabývá popisem dané oblasti s tím, že největší důraz je kladen na pochopení a rozřídění již popsaných sloučenin obsahující předmětné multidentátní ligandy. Toto činí s neuvěřitelnou pečlivostí a tvůrčím entuziasmem.

Experimentální část, popisuje syntézu originálních sloučenin, které obsahují skelet vzešlý z úspěšných pokusů o přípravu této třídy látek, konkrétně koordinačních sloučenin 13. skupiny PS. Kandidátka prokázala syntetickou zručnost při přípravě sloučenin i jejich následné analýze. Všechny produkty reakcí byly nadstandardně charakterizovány pomocí NMR spektroskopických metod a sc-XRD analýzy.

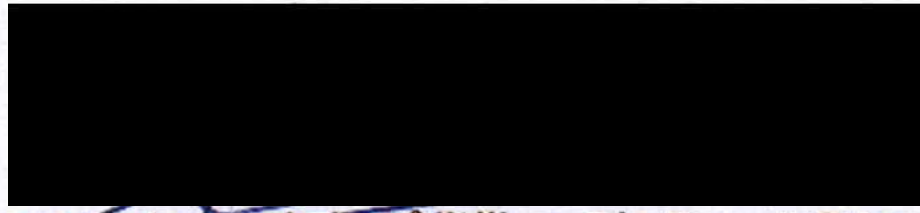
Kapitola výsledky a jejich diskuze shrnuje zjištění v oblastech syntézy a struktury sloučenin. Největším přínosem této práce je jednak příprava těchto unikátních sloučenin s netradičními vlastnostmi, ale zejména studium struktur připravených sloučenin v roztocích i tuhé fázi, která přinesla poznání o novém druhu geometrické izomerie bimetalických systémů. Zcela organicky navazuje snaha o využití připravených sloučenin v hydroelementačních reakcích, a to nejen ve stechiometrickém, ale i katalytickém režimu. Kandidátka svou prací rozšířila portfolio známých biguanidových komplexů a prostudovala jejich reaktivitu, což se zdá být velice pěkným počinem.

Bakalářská práce je po jazykové, grafické a formální stránce velice zdařilá. Vzhledem k píli kandidátky, příkladné samostatnosti při sepisování a získaným výsledkům si dovoluji tuto práci navrhnout na jednu z cen za tento typ prací udělovaných na UPCE.

Tuto práci hodnotím známkou

„A“ - výborně

V Pardubicích 28. července 2025


prof. Ing. Aleš Růžička, Ph.D. – KOAnCh/FChT
