



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **Lenka Žemličková**

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Milan Erben, PhD.**

Studentka **Lenka Žemličková** zpracovala bakalářskou práci zabývající se koordinačními schopnostmi bis(1,2,4-diazafosfol-1-yl)methanu vůči sloučeninám přechodných kovů 6. a 10. skupiny.

Předkládaná práce s názvem „**Syntéza a koordinační vlastnosti bis(1,2,4-diazafosfol-1-yl)methanu**“ má rozsah 35 stran (17 normostran) s 28 literárními citacemi. Teoretická část představuje literární rešerše o přípravě a koordinačních vlastnostech 1,2,4-diazafosfolů, včetně jejich použití pro syntézu polydentátních ligandů tris(1,2,4-diazafosfol-1-yl)borátů a bis(1,2,4-diazafosfol-1-yl)methanů. Jsou zde také popsány koordinační sloučeniny těchto heterocyklů s přechodnými i nepřechodnými kovy. V experimentální části je uvedena příprava bis(1,2,4-diazafosfol-1-yl)methanu (*Bdapm*) včetně syntéz potřebných prekurzorů. Následuje popis reakcí *Bdapm* s karbonylovými komplexy wolframu a nad rámec zadání bakalářské práce i s dalšími sloučeninami kovů 6. a 10. skupiny (Mo, Ni, Pd a Pt). Izolované sloučeniny byly charakterizovány pomocí bodu tání a ^{31}P NMR dat. Při realizaci praktické části bakalářské práce studentka prokázala, že dobře zvládnula syntézy v inertní atmosféře i práci s vysoce reaktivními látkami. Ve výsledkové části studentka v krátkosti shrnuje a interpretuje získané výsledky, zejména s ohledem na způsob vazby ligandu *Bdapm* v připravených komplexech. Jsou zde také znázorněny molekulové struktury dvou připravených komplexů, v nichž je *Bdapm* vázán k fragmentům $\text{W}(\text{CO})_5$ prostřednictvím fosforových donorových atomů.

Předložená práce je sepsána srozumitelně, s minimem chyb či překlepů a obsahuje původní výsledky. Studentka Lenka Žemličková **splnila zadání** bakalářské práce, předkládanou bakalářskou práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím známkou:

v ý b o r n ě

V Pardubicích 28. června 2016

doc. Ing. Milan Erben, PhD.

vedoucí bakalářské práce