

## Oponentský posudek na bakalářskou práci Petra Vosáhlo

### „Příprava acylem modifikovaného ferrocenového fosfinu“

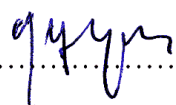
Posuzovaná bakalářská práce byla vypracována na Katedře anorganické chemie pod vedením profesora Štěpničky. Práce popisuje dva odlišné způsoby přípravy 1-(difenylfosfino)-1'-acetylferrocenu, kterážto látka byla posléze jako hybridní ligand použita k přípravě vybraných palladnatých komplexů. Kromě podrobného popisu syntézy ligandu uvádí práce i postup použitý k přípravě nových komplexů s palladiem. Samotný ligand i komplexy z něj připravené byly studovány pomocí NMR spektroskopie, IČ spektroskopie, hmotnostní spektroskopie a v případě úspěšného vypěstování vhodných monokrystalů i pomocí difrakce Röntgenova záření.

Práce je sepsána s ohromující důkladností a její mimořádnou úroveň z hlediska formálního lze dobře doložit skutečností, že jsem v ní napočítal celkem tři drobné překlepy, z nichž ten „nejzávažnější“ představuje chybné označení 1-(difenylfosfino)-1'-kvanoferrocenu v textu na straně 14 jako látky **XII**. Po chemické stránce odvedl uchazeč chvályhodný kus práce, přičemž kromě úspěšné syntézy charakterizoval látku s naprostou pečlivostí i pomocí rozličných spektrálních technik. Považuji za užitečné v této souvislosti uvést, že speciální kurzy věnované dvěma použitým technikám (infračervená spektroskopie a difrakční metody na monokrystalech) jsou náplní teprve magisterského stupně studia, čili kromě syntetické práce se musel uchazeč pro potřeby své práce seznámit i s využitím uvedených metodik pro řešenou problematiku. Mimořádně vysoká úroveň práce zároveň dokladuje skutečnost, že si uchazeč již osvojil pracovní i vědecký styl, který je jeho mateřskému školícímu pracovišti vlastní.

Do diskuze během obhajoby práce navrhuji zamyslet se podrobněji nad poněkud překvapivým uspořádáním kolem atomů palladia i můstkových ligandů v komplexu **5**. Uchazeč sám konstatuje ve své práci na straně 31, že se jedná o fenomén zajímavý. Jelikož se oponent s tímto tvrzením beze zbytku ztotožňuje, rád by slyšel podrobnější výklad o poměrech v roztoku, samozřejmě pokud jsou potřebná spektrální data k dispozici.

Závěrem shrnuji, že bakalářská práce pana Petra Vosáhlo představuje jak z obsahového, tak i z formálního hlediska mimořádně kvalitní dílo. Je mi potěšením práci doporučit k obhajobě a navrhnout její hodnocení nejlepším klasifikačním stupněm.

Praha 24. května 2016

.....  


doc. RNDr. Róbert Gyepes, PhD.