

Posudek školitelky na diplomovou práci

Název práce: EFEKT STŘÍBRA V HOMOGENNÍ ZLATÉ KATALÝZE
Jméno autora(ky): Petr Motloch
Školitelka: Jana Roithová

Diplomová práce Petra Motlocha je věnována studiu interakce stříbrných kationtů s různými nenasyčenými uhlovodíky. Cílem bylo porovnat interakční energie ve stříbrných komplexech s energiemi v analogických komplexech se zlatem(I) a posoudit, zda aktivace násobných vazeb stříbrnými kationty může konkurovat aktivaci zlatnými kationty. Studie byla prováděna v plynné fázi pomocí hmotnostního spektrometru s kvadrupólovou iontovou pastí. Petr Motloch se naučil používat daný přístroj a provedl velkou řadu experimentů. Určil vazebné energie u zadaných komplexů jak se stříbrnými ionty, tak i s kationty zlata. Všechna experimentální data doplnil teoretickými výpočty. Část experimentů nebylo možné provést, což se Petru Motlochovi podařilo pomocí teoretických výpočtů vysvětlit a místo toho navrhl a úspěšně provedl alternativní experimenty. Během řešení experimentální i teoretické části diplomové práce byl Petr Motloch velmi samostatný a samostatně také svoji práci sepsal. K výsledné podobě práce mám drobné výhrady. Bylo určitě možné na základě získaných dat zpracovat výsledky do lepší podoby, ale i tak je práce dobrá a vhodná k obhajobě.

Zlatná katalýza Petra Motlocha natolik zaujala, že v závěru svého magisterkého studia strávil několik měsíců v laboratoři Prof. Hashmiho v Heidelbergu, kde se věnoval syntéze. Myslím, že to bylo velmi prospěšné a přispělo to k rozšíření jeho schopností v oblasti chemie. Celkově myslím, že průběh studia Petra Motlocha včetně získání znalostí a dovedností z různých oblastí chemie a také z různých výzkumných témat je zcela příkladný.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě:

Hodnocení: výborně

V Praze dne 5. 9. 2014

.....
podpis školitelky