

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Michaela Sekaninová
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Chemie a technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Michal Rouchal, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Zdeňka Prucková, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019

Název bakalářské práce:

Syntéza imidazoliových solí s adamantanovým skeletem

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce předložená studentkou Michaely Sekaninové pojednává o syntéze imidazoliové soli na bázi adamantanu. Tato sůl měla být připravena za účelem studia supramolekulárního chování s cyklodextriny a cucurbiturily.

Tomuto zadání praktické části odpovídala teoretická část, kdy studentka v první kapitolách popsala adamantan a imidazol, cyklodextriny a cucurbiturily. V těchto statích je několik málo chyb (římská číslice XII, chybný systematický název imidazolu, chybně skloňovaná slova a překlep na str. 17, pravopisná chyba na str. 20). Dle mého názoru, by bylo vhodné k části věnované komplexům imidazolu s přechodnými kovy na str. 14 doplnit tento komentář vhodným obrázkem. Také obrázek 8 na str. 19 mohl být barevně provedený. Cením si skutečnosti, že studentka popsala konformaci cyklodextrinů a zmínila také nově synteticky připravené cyklodextriny s 3, 4 a 26 glukózovými jednotkami. Větší výtku ale mám k poslední kapitole teoretické části věnované komplexům imiazoliových solí na bázi adamantanu s cyklodextriny a cucurbiturily. Studentka tuto kapitolu sepsala na 7 stranách s využitím 4 článků od autorů z Ústavu chemie. Uvedená kapitola je doplněna řadou původních obrázků převzatých z článků, bohužel u některých z nich chybí odkaz na citovaný obrázek, resp. citovaný článek. V některých kapitolkách odkaz zcela chybí. Tato část je graficky nejednotná, uvádí číslování molekul z původních článků, velikost obrázků je neucelená, barevně nesjednocená. V této kapitole postrádám jakékoliv jiné citační zdroje a tedy i jiné informace, než byly opublikovány na Ústavu chemie.

Praktická část bakalářské práce je rozdělena na popis přístrojového vybavení a na experimentální část. Praktická část je přehledná, uvedené postupy jsou jasné a srozumitelné, jen příprava 1-adamantyl(methylfenyl)ketonu je dosti obecná a obsahuje nejasnosti (benzylbromid vs. brombenzen, použití jodu, které v diskuzní části bylo uvedeno jako neúčinné). Každá připravená sloučenina je charakterizována výpisem NMR spekter, MS a IČ spekter.

V diskuzní části popisuje studentka konkrétní syntézy, které měli vést ke kýžené imidazoliové soli. Text je doplněn přehlednými schématy syntéz, bohužel část textu se opakuje z experimentální části. Diskuzní část je doplněna obrázky EI-MS spekter a ^1H NMR spekter. Tyto obrázky jsou velmi dobře popsány, bohužel neodpovídají číselné odkazy z textu k popisovaným obrázkům.

Celá bakalářská práce Michaely Sekaninové je sepsána po formální stránce velmi dobře, tedy až na odkazy na literaturu, která je vcelku nepřehledná, nejednotná a s úsměvnými překlepy.

Bakalářská práce odpovídá zadání. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení B – velmi dobře.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Na straně 13 se zmiňujete termín alka⁷glygalin. Můžete objasnit, co tento termín znamená?
2. Na straně 20 píšete, že cucurbiturily jsou vhodné pro farmaceutický průmysl. Mohla byste jmenovat některá léčiva, která obsahují právě cucurbiturily?
3. Proč se reakce s arylhalogenidů s hořčíkem iniciuje jodem případně chloridem rtuťnatým?

Ve Zlíně dne **27. 05. 2019**

Podpis oponenta bakalářské práce