

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Martin Kučera  
Studijní program: N2901 Chemie a technologie potravin  
Studijní obor: Chemie potravin a bioaktivních látek  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav chemie  
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Stanislav Kafka, CSc.  
Oponent diplomové práce: prof. RNDr. Milan Potáček, CSc.  
Akademický rok: 2012-2013

### Název diplomové práce:

Základní studium hydrolyzy, alkoholýzy a aminolýzy 1-acetyl-3-alkyliden-4,1-benzoxazepin-2,5-dionů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Už samotné zadání diplomové práce představuje náročný úkol, zejména pak sledování průběhu a přeměn sloučenin 4 účinkem zředěné kyseliny sírové na produkty a jejich izolace a identifikace a to i při vědomí, že syntéza těchto látek mohla být provedena na základě již určitých zkušeností na pracovišti. Nicméně předložená práce splnila zadání a dospěla k novým neočekávaným poznatkům.

Práce je zpracována velmi hezky a bez chyb, v některých schématech však chybí očíslování sloučenin, které by usnadnilo pochopení textu čtenáři a také psaní textu bez zdlouhavé identifikace nomenklaturními názvy. Rovněž ne vždy autor práce uvádí podmínky reakce nad šipkami v rovnici. Již v úvodu na str. 10 postrádám schéma zmiňovaných přeměn.

Čistotu látek nelze sledovat a vyhodnocovat na základě IČ spekter (str.29), což nakonec dokreslují jejich popisy v dalším odstavci. V práci se rovněž využívá některých pojmů, které patří spíše do biologie (např. vypreparovat) nebo počestělých výrazů jako "purifikovat". Jistě zajímavé je sledovat vliv obsahu vody na oxidační štěpení chinolindionů 3 (Tabulka 1), nicméně proto, že současně s obsahem vody bylo měněno rozpouštědlo, nelze skutečný vliv obsahu vody na reakci vyhodnotit.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

- V práci se zmiňujete o nomenklatuře (R), (S) a (L), (D) - vysvětlíte princip a jejich vztah ke smyslu otáčení těchto stereoisomerů.
- Na str. 30 se zmiňujete o přiřazení 2 karbonylů širokému pásu 1770 - 1750 cm<sup>-1</sup>, a kde je pás 3. karbonylu?
- Na str. 59 je pokus u přiřazení signálů v <sup>1</sup>H NMR spektru vodíkovým atomům aromatického systému látky 1a. Nevyměnil jste při přiřazení signály H-5 se signály H-8?

V Brně dne 1.6.2013

podpis oponenta diplomové práce