UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmaceutické chemie a kontroly léčiv

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **Doc. PharmDr. Miroslav Miletín, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: **Adam Králik**

Název práce:
Studium syntézy tetrapyrazinotriazaporfyrinů.

Rozsah práce: počet stran: 42, počet grafů: 1, počet obrázků: 17,

počet tabulek: 0, počet citací: 29

Práce je: experimentální

a) Cíl práce je: zcela splněn

b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá

c) Zpracování teoretické části: výborné

d) Popis metod: výborný

e) Prezentace výsledků: výborná

f) Diskuse, závěry: velmi dobré

g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Posluchač Adam Králik vypracoval diplomovou práci s názvem „Studium syntézy tetrapyrazinotriazaporfyrinů."
Práce je členěna obvyklým způsobem. Začíná charakterizací cíle práce, v Teoretické části je na základě zpracované rešerše stručně pojednáno o problematice fotodynamické terapie a fotosensitizérů, jejichž syntéza je předmětem práce. Metodická část shrnuje známé postupy syntézy a podmínky vzniku cílových látek i vedlejších produktů reakcí, prováděných v rámci DP.
"Experimentální část" obsahuje pracovní postupy a charakteristiky připravených látek, výsledné produkty jsou charakterizovány spektrálními metodami. Následuje diskuze, vyhodnocující provedené syntézy a vyvozující závěry z výsledků spektrálních analýz připravených sloučenin. Práci ukončuje kapitolka "Závěr", resp. seznam citované literatury. Práce obsahuje i seznam použitých zkratek.

Dotazy a připomínky:
K práci mám jen několik následující poznámek, připomínek či dotazů.
V DP je několik překlepů a případů nesprávného použití či chybění interpunkce (např. str. 22, 2. a 3. řádek; str. 31, 1. a 6. řádek)
Většina vzorců je zobrazena kvalitně, některé jsou mírně rozmazané.
Str. 15, obr. 2: U první na časové ose je špatně rok.
Str. 25: V postupu je uvedené, že směs byla zahřívána při teplotě 137°C, přičemž rozpouštědlem byl butanol s t.v. 117°C.

Str. 32, 7. ř.: Vedlejší produkt obsahuje místo jednoho dusíku uhlík, nesoucí 3-uhlíkatý řetězec, ne pouze 3-uhlíkatý řetězec, ten je jen mimo cyklus.
Str. 33 a jinde v textu: Zvažoval jste nebo pokoušel jste se o kvantifikaci závislosti množství vzniklého vedlejšího produktu na množství lithia použitého při cyklizaci, např. spektrofotometricky? Resp. bylo by to možné?
Na stejné straně, obr. 10: Co je modrá skvrna nad hlavním produktem? Pouze některý/é z polohových izomerů?

Dotaz k využití kyseliny 5-aminolevulinové v PDT: V PDT se obvykle využívá ozáření světlem z červené oblasti spektra. Jaké má výhody, resp. jako jsou důvody k použití modrého světla či denního světla při PDT s 5-ALA?

Přes tyto připomínky je práce formálně velmi dobře zpracovaná, pokud se týče řešené problematiky velmi přínosná, poskytuje důležité poznatky v dané oblasti.
Zcela odpovídá požadavkům na DP kladeným a doporučuji ji k obhajobě.

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 27.7. 2016 ……

podpis oponentky / oponenta