

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce:

***Syntéza zinečnatých komplexů aryloxy
tetrachinoxalinoporfyrasinů***

Jméno studenta, studentky:

Mgr. Petr Vůjtěch

Jméno oponenta rigorózní práce:

PharmDr. Kamil Kopecký, Ph.D.

I. Posudek oponenta rigorózní práce

Rigorózní práce Mgr. Petra Vůjtěcha je napsána na 49 stranách, má 50 odkazů na literaturu a má obvyklé členění. Doktorand se v obecném úvodu zabývá historií a principy fotodynamické terapie, jejím efektem, vlivem kyslíku na PDT a zmiňuje základní fotosenzitizéry. V metodické části se věnuje problematice syntéz, které prováděl v praktické části předložené práce. V experimentální části popisuje provedené experimenty a jejich výsledky. Na tuto část navazuje diskuze, závěr, abstrakt v českém a anglickém jazyce a seznam použité literatury.

K předložené práci mám následující dotazy a připomínky:

Fotoprocés II má za následek oxidaci různých aminokyselin. Jsou některé aminokyseliny z této oxidaci náchylnější než jiné?

Na straně 15 v části o imunitní odpovědi buňky píšete o neutrofilech, jaká je správná verze tohoto slova?

Při popisu chlorinů a bakteriochlorinů mě zarazila informace, že sloučeniny s nižším počtem dvojných konjugovaných vazeb má bathochromní posun ve viditelném spektru, je pro to nějaké vysvětlení?

Při přípravě sloučenin **1** a **2** postrádám jakékoliv zmínky o čištění a potvrzení struktury připravených sloučenin. Nebyly tyto produkty čištěny ani charakterizovány nebo to jen nebylo zmíněno v práci?

Na straně 35, kapitola 6.4.1 bych doporučil použít formulaci „z reakční směsi“ namísto „z produktu“.

Při přípravě sloučeniny **3**, kterou jste připravoval dvěma způsoby, jste jednou sloučeninu **2** rozpustil v tetrahydrofuranu a podruhé pouze suspendoval. Je sloučenina **2** tak těžko rozpustná v tetrahydrofuranu nebo co bylo příčinou suspendování v druhém případě?

U optimalizace syntézy finálního chinoxalinoporfyrasinu jste použil dva časy reakce a pro přípravu porfyrasinu jste použil úplně jiný čas. Zkoušel jste tento čas i při optimalizace nebo jak jste k němu dospěl?

V závěru uvádíte, že byly naměřeny i hodnoty Φ_{Δ} a Φ_F . Nezasvěcenému čtenáři tato čísla nic neřeknou. Mohl byste uvést, jakých hodnot dosahují v praxi používané nebo testované fotosenzitizéry?

I přes výše uvedené připomínky hodnotím předloženou práci velice kladně a doporučuji jako podklad k udělení akademického titulu doktor farmacie.

V Hradci Králové dne: 21.9.2010

Podpis oponenta rigorózní práce