

Téma diplomové práce	<b>Syntéza 3. generace fotosensitizerů založených na azaftalocyaninovém jádře</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Vendula Stará</b>
Jméno oponenta	<b>doc. RNDr. Veronika Opletalová, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Vendula Stará předložila k obhajobě diplomovou práci, ve které se pokusila o přípravu prekurzorů pro fotosenzitizátory 3. generace. Práce má 49 stran a je členěna obvyklým způsobem. Grafická úprava je pěkná a počet typografických chyb a prohřešků proti pravidlům správné češtiny nepřevyšuje průměr charakteristický pro diplomové práce dnešních studentů. Drobné chyby jsem vyznačila přímo v textu, kde se s nimi studentka může seznámit. V experimentální části jsou často používány formulace vhodné pro běžné dorozumění v laboratoři, ale nikoliv pro psaný text. Není také respektováno jedno ze základních pravidel, že postupy přípravy mají být psány v pasivu. Seznam literatury zahrnuje 83 citací. Za jeho hlavní nedostatek považuji skutečnost, že nejsou uvedeny názvy prací, což je v rozporu s platnou normou ČSN ISO 690.

K práci mám tyto další dotazy a připomínky:

Str. 7 – obrázek 3D-modelu by bylo vhodné otočit tak, aby odpovídal vzorci

Str. 15 – co myslíte výrazem „absorpce vlnové délky“?

Str. 18 a další – jak se správně píše éter, metanol apod. v odborné publikaci?

Str. 21 – uvádíte, že verteporfin nebyl indikován pro léčbu rakoviny, ale celá další část pojednává o jeho chování v nádorové tkáni. Používá se v současnosti pro léčbu rakoviny?

Str. 23 – běžná zkratka pro aminokyselinu je AK, nikoliv AMK

Str. 24 – jak souvisí rozbití endosomu se zvýšeným průnikem Pc do buněčného jádra?

Str. 27 – sloučenina na obr. 15 neobsahuje isothiokyanátovou skupinu

V diplomové práci často používáte spojení „absorbuje světlo delší vlnové délky“. Můžete blíže specifikovat, co myslíte pojmem „delší“

Str. 32 – byla IČ spektra skutečně měřena na přístroji NICOLET IMPACT 400?

Str. 33 a další – je u reakcí prováděných v butanolu možné pracovat při teplotě 135 – 137 °C? Jaká je teplota varu butanolu?

Str. 34 a další – Výtěžky sloučenin se uvádějí v celých procentech. V IČ spektrech by bylo vhodné uvádět všechny hodnoty s přiřazením odpovídající skupiny nebo pouze číselné hodnoty. Samostatné vyznačení karbonylu se mi nezdá vhodné. Symbol interakční konstanty v NMR spektrech se píše kurzívou a ve skupinách CH<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub> měl být počet vodíků uveden jako dolní index.

Str. 36 – nechala jste filtrační koláč po promytí vodou řádně vyschnout? Věta „Tento postup syntézy a purifikace byl zavržen.“ nepatří do experimentální části.

Str. 37 – proč jste v popisovaných reakcích nedodržela poměr látky A a látky B 3:1? Jaký poměr acetonu a chloroformu jste používala pro extrakci požadovaného produktu z pevné látky získané při filtraci. Prováděla jste hydrolýzu esteru za laboratorní nebo zvýšené teploty?

Str. 39 a 40 – můžete vysvětlit rozdíl mezi MALDI-TOF bez TFA a s TFA?

Diplomová práce Venduly Staré splňuje požadavky kladené na kvalifikační práce tohoto typu a doporučuji ji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace

V Hradci Králové dne 27. 5. 2009

Podpis oponenta diplomové práce