

Název rigorózní práce **Vliv substituentů na bazicitu azomethinových dusíků ftalocyaninů**
Uchazeč **Mgr. Lucie Ludvová**
Oponent **Doc. PharmDr. Miroslav Miletín, Ph.D.**

Posudek oponenta rigorózní práce

Posluchačka Mgr. Lucie Ludvová vypracovala rigorózní práci na téma „Vliv substituentů na bazicitu azomethinových dusíků ftalocyaninů.“ Práce je členěna obvyklým způsobem. Začíná "Teoretickou částí", kde je na základě zpracované rešerše stručně pojednáno o ftalocyaninech, acidobazických reakcích ve vodném i nevodném prostředí a vlivu pH, resp. pKa na farmakokinetiku léčiv. Dále je specifikován cíl práce, následující "Metodická část" se zabývá cross-couplingovými reakcemi, využívanými uchazečkou pro syntézu meziproductů. "Experimentální část" obsahuje schéma prováděných reakcí, pracovní postupy a charakteristiky připravených látek, výsledné produkty jsou charakterizovány spektrálními metodami. V dalších kapitolách jsou popsány metody a provedení hodnocení fotofyzikálních vlastností připravených sloučenin a vlastní stanovení bazicity. Následuje kapitola Diskuze, vyhodnocující provedené syntézy a vyvozující závěry z výsledků měření. Práci ukončuje kapitola "Závěr", resp. seznam citované literatury. Práce obsahuje i seznam použitých zkratk.

K práci mám několik následující poznámek, připomínek či dotazů.

Obecně k textu: v práci je na více místech několik formálních nepřesností jako jsou překlepy, chybějící odklepy, špatné pomlčky, ... (např. v českém Abstraktu butyloxy - a butylsulfanyl, v anglickém na 3.ř. "bounds" místo "bonds", chybějící odklep "at_the"; dále na str. 11, 3. ř.; str. 16, konec předposledního odstavce - chybí slovo; str. 21, poslední odstavec – chybí několik odklepů; atd.)

Seznam zkratk: některé položky nejsou zkratky, ale sumární vzorce a tedy sem nepatří - HCN, HClO₄, [NiCl₂(PPh₃)₂].

Str. 14-15, přelom: upřesnit formulaci o ionizaci kyselin octové resp. chloristé.

Str. 21 a dál: název komplexu-katalyzátoru není správně.

Str. 22, 1 odst: ...baňka byla dána pod argonovou atmosféru... nebo byla argonová atmosféra uvnitř baňky?

Str. 22, 3. odst. a dále: pro „brine“ by bylo v tomto typu textu vhodnější použít český ekvivalent.

V práci jsou nejednotně označeny meziproducty a cílové sloučeniny. Např. na str. 37 má tatáž látka v nadpisu č. 8, ve schématu reakce Produkt 9 a v textu dále i v obrázku 5 je Pc₂. Tabulka na str. 38 mohla být označena jako tabulka a měl jí předcházet obr. 5, aby bylo zřejmé, co znamenají v ní uvedená označení sloučenin.

K diskuzi vlivu substituentu na bazicitu (str. 45-46) by bylo přínosné grafické zobrazení ve vzorci/vzorcích. Nepřesně je uvedeno ...“díky optimálním vzdálenostem protonu vodíku a atomu síry v periferním řetězci.“

Jev se týká Pc₁, kde jsou substituenty vázány neperiferně, u periferních podle výsledků nenastává.

K seznamu použité literatury: zde je řada nedostatků, nejsou jednotně psána jména (celá křestní/iniciály, velká/malá písmena), někde chybí odklepy mezi slovy, je také nejednotný formát názvů prací (velká/malá písmena) i časopisů (celé názvy/zkratky, kurzíva/normální písmo).

Přes tyto připomínky je práce velmi dobře zpracovaná a především velmi přínosná, poskytuje důležité poznatky v dané oblasti. Zcela odpovídá požadavkům na RP kladeným a doporučuji ji k obhajobě.