

Téma diplomové práce	Syntéza a modifikace látek zhášející fluorescenci
Jméno studenta, studentky	Jana Šebelová
Jméno oponenta	doc. PharmDr. Martin Doležal, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce Jany Šebelové má 65 stran textu, je přehledně členěna obvyklým způsobem, tzn. na teoretickou část, cíl práce, metodickou a experimentální část, dále na výsledky a diskusi, závěr, abstrakty a seznam literatury. V teoretické části (15 stran) je pojednáno o principech fluorescence, zhášení fluorescence jejímu použití v praxi (molekulární sondy, fluorofory) a jsou uvedeny příklady prakticky používaných fluoroforů (4,4-difluor-4-bora-3a,4a-diaza-s-indaceny, xantheny, cyaninová barviva a další).

Cíl DP je jasně a stručně vytyčen: příprava vhodných sloučenin využitelných pro zhášení fluorescence, příprava nesymetrických derivátů azaftalocyaninů. Následuje metodická část popisující přístup při syntéze nesymetrických ftalocyaninů a jejich azaanalogů. Tato část je zpracována velmi pěkně a logicky, je ilustrována názornými schématy. Od str. 37 začíná vlastní experimentální část, popisující přípravu 9 prekurzorů a 3 finálních zhášečů. Autorka dále popisuje měření stability v roztoku jódu. Na 2 stránkách jsou shrnuty výsledky a diskuse. IČ, NMR, t.t., chybí však CHN analýza). Práci uzavírá závěr, abstrakty a velmi originálně pojatý seznam literatury s 55 odkazy, z nichž pouze 1 odkaz č. 54 vyhovuje normě CSN ISO 690.

K předložené práci mám několik drobných připomínek:

produkty 5.1.4 a 5.1.7 chybí odkazy na původní literaturu, či větička, že se jedná o dosud nepopsanou sloučeninu

str. 46 proč nejsou substituovány oba chlory?

Chybějí výsledky CHN analýzy u všech prekurzorů, rovněž u finálních azaftalocyaninů, což je nahrazeno dostatečně jinými analytickými metodami, přesto mám dotaz: jakou vypovídací hodnotu mají výsledky elementární analýzy?

Práci hodnotím velice kladně, jedná se o kvalitní pokračování velice zajímavého směru, hodnotím rovněž pokračující trend (zahájený vloni DP Mgr. Novákové) kdy je kladen důraz na čistotu a důsledné analytické popsání všech použitých prekurzorů!

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace

V Hradci Králové dne 26. 5. 2009

Podpis oponenta diplomové práce