

Název rigorózní práce **Syntéza substituovaných chinoxalin-2,3-dikarbonitrilů jako prekurzorů potenciálně fotodynamicky aktivních látek**

Uchazeč **Mgr. Kateřina SEDLÁČKOVÁ**

Oponent **doc. PharmDr. Martin Doležal, Ph.D.**

Posudek oponenta rigorózní práce

Rigorózní práce Mgr. Kateřiny Sedláčkové má 43 stran textu, je přehledně členěna obvyklým způsobem, tzn. na cíl práce, teoretickou část, metodickou a experimentální část, dále na výsledky a diskusi, závěr, abstrakty a seznam citované literatury.

Cíl DP je jasně a stručně vytyčen: příprava vhodných prekurzorů charakteru chinoxalinů pro přípravu sloučenin využitelných pro fotodynamickou terapii (PDT).

V teoretické části (8 stran) je pojednáno o principech a historii PDT a jsou uvedeny příklady prakticky používaných fotosenzitizérů klasifikovaných do jednotlivých vývojových generací.

Následuje metodická část popisující postup při syntéze jednotlivých meziproductů. Tato část je zpracována dostatečně podrobně a logicky, je ilustrována názornými schématy. Od str. 28 začíná vlastní experimentální část, popisující přípravu 5 prekurzorů. Na 3 stránkách jsou shrnuty výsledky a diskuse. Práci uzavírá stručný závěr, povinné abstrakty a dále rozsáhlý seznam použité literatury s 90 odkazy, z nichž bohužel ani jeden po formální stránce nevyhovuje normě ČSN ISO 690.

K předložené práci mám několik drobných připomínek a dotazů:

Na str. 7 (Cíl práce) autorka zmiňuje vědecké výsledky Katedry v oblasti PDT - chybí mi odkazy na tyto původní vědecké výsledky, tedy odkazy na literaturu (alespoň tu nejnovější).

Autorka zvolila dosti nevhodný a netradiční formát citací, který je téměř shodný s číslováním chemických struktur (1) vs. (1) - liší se pouze použitím boldu.

na str. 13, obr. 4 by centrální chelátovaný kov mohl být např. pod chemickým strukturním vzorcem dále charakterizován (např. M = Zn, atd.)

na str. 25, u obr. 13 a 14 jsou nepřesné názvy prezentovaných sloučenin, z hlediska chemického názvosloví nesprávné (lépe fenylsulfonylový derivát, resp. pyridin-2-ylsulfonylový či pyrimidin-2-ylsulfonylový derivát)! totéž platí o obr. 15 na str. 26, nikoli bisacetamido derivát, ale diacetamid, proč nelze použít předponu bis? Chybějí výsledky CHN analýzy a IR spektroskopie u všech připravených prekurzorů, mám tedy dotaz: jakou vypovídací hodnotu mají výsledky elementární analýzy či IČ spektroskopie? Stačí pro charakterizaci nově připravených sloučenin uvádět pouze výsledky NMR? Jaké máme další možnosti potvrzení navržené struktury?

Jak by měl vypadat správný bibliografický záznam citace dle ISO 690?

Přes uvedené připomínky práci hodnotím kladně, jedná se o zajímavý příspěvek či pokus o modifikaci studovaných molekul. Předložená rigorózní práce obsahuje nové praktické poznatky, rovněž po formální stránce splňuje požadavky, kladené na tento typ kvalifikačních prací.

Rigorózní práci doporučuji k obhajobě.