

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra anorganické a organické chemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **prof. RNDr. Jarmila Vinšová, CSc..**

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: Martin Kufa

Název práce:

Modifikace antimykobakteriálně aktivních sulfonamidů

Rozsah práce: počet stran: 53, počet grafů: reakčních schémat 16, počet obrázků: 18,

počet tabulek: 5, počet citací: 42, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce je uceleným dílem od syntézy až po biologickou aktivitu. Zahrnuje přípravu 13 nových derivátů odvozených od sulfathiazolu, jejich charakteristiku - teplotu tání, chromatografickou čistotu, infračervená a NMR spektra. Připravené sloučeniny byly biologicky hodnoceny in vitro na Mycobacterium tuberculosis a tři kmeny atypických mykobakterií, dále vůči osmi kmenům gram pozitivních a gram negativních bakterií a osmi kmenům patogenních hub. Výsledky jsou diskutovány a porovnány s výchozími sulfonamidy a dříve připravenými deriváty sulfonamidů publikovanými školitelem. Jedná se tedy o přínosný podíl do vědecké tematiky řešené na školícím pracovišti.

Dotazy a připomínky:

Přesto, že je práce čtivá, lze upozornit na pár malých nedostatečností. Drobné jazykové nepřesnosti jsem opravila v textu a nebudu je více komentovat. V experimentální práci první věta nikdy nezačíná velkým písmenem, je-li to celá věta, měla by mít někde první písmeno. Na str. 32 u NMR co znamená N3H ureido, str 33 u IR je vibrace pro (-CO- močovinový) opravdu 1741? Nelíbí se mně, když je v jednom malém odstavci třikrát po sobě použito archaické slovo poté, např. str. 36. Hodnoty MIC zástupců sulfonamidů v tabulce na str 20 jsou od někud převzaty, nebo jste je měřil vy, není to uvedeno. Na str 30 první věta: Jedná se skutečně o pyrazin-2-karbamoyl chlorid? Překvapuje mne rozdílná rozpustnost, respektive nerozpustnost u Ben-STS-Ox, s rozdílem benzylu oproti fenylu (u slouč, Ph-STS-Ox), dá se to nějak vysvětlit? U sloučeniny Ada-STS-Ox na IR spektru nebyly zaznamenány vibrace pro amidické karbonyly? Vysvětlete prosím, co znamená v tab.3 hodnota 250nárůst.

Práci hodnotím jako velmi přínosnou, je na ní vidět, že nevznikla pouze za dobu určenou pro diplomové práce, protože přináší i řadu biologických výsledků.

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 23.5. 2016

.....
podpis oponentky / oponenta