

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra ...KAOCH.....

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

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

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: Václav Tvrdý

Název práce:

Syntéza antimikrobních látek na bázi derivátů salicylové kyseliny

Rozsah práce: počet stran: 55, počet grafů: 0, počet obrázků: 31,

počet tabulek: 0, počet citací: 80, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Diplomová práce Václava Tvrdeho navazuje na problematiku Schiffových bází jako potenciálních antituberkulotik, řešenou na katedře a rozšiřuje škálu salicylanilidových derivátů. V úvodu autor popsal tuberkulózu z pohledu výskytu, forem a původců, zabýval se používanými léčivy, jejich strukturou, dávkováním a mechanismem účinku. V další části se věnoval Schiffovým bázím a metodice jejich příprav. V kapitole "Farmakologické účinky" podal stručný přehled o antibakteriálních a antifungálně účinných derivátech Schiffových bází publikovaných v posledních několika letech. Přehled je doplněn strukturami nejúčinnějších derivátů s jejich minimálními inhibičními koncentracemi. Následuje experimentální část, která prezentuje přípravu dvou výchozích salicylanilidových benzoylfenylamidů, jejichž karbonylová skupina byla převedena s několika substituovanými aniliny na cílové Schiffovy báze. V práci bylo připraveno 5 původních iminů s větší či menší výtěžností, které byly charakterizovány NMR spektry, některé IČ spektry a teplotou tání. V diskuzi jsou shrnuty problémy, se kterými se diplomant potýkal, E/Z izomerie na dvojně vazbě a případná stabilita či nestabilita produktů. Závěr stručně shrnuje dosažené výsledky.

Dotazy a připomínky: K práci mám několik připomínek. Abstrakt v angličtině je nedbale přeložen, má spousty chyb a překlepů. Kdyby si ho diplomant alespoň jednou přečetl, určitě by vyeliminoval polovinu z nich. Anglické názvy připravených sloučenin nejsou v pořádku, substituovaný dusík se píše proloženě. V textu by měla být dodržována jednotná forma, např. koncovka áza nebo asa u enzymů, báze nebo base, atd. V přehledu příprav Schiffových bází je zbytečné opakovat název podkapitoly pod reakčním schématem. Přehled příprav Schiffových bází na mne působí velmi stroze. Zasloužil by si více konkrétních údajů, např.

pro které sloučeniny byly použity, jaké jsou jejich výhody oproti obecnému typu, důvody změny podmínek apod. V praktické části je celkem zbytečné opakovat název sloučeniny u teploty tání či logaritmu rozdělovacího koeficientu. Hantýrka "vařit úpod zpětným chladičem" se do diplomové práce nehodí. Věta na str. 21, podkapitola 2.2.3. není úplná.

Drobné překlepy, či nedostatky jsem opravila přímo v textu.

Otázky: Proč nebylo u 5-chlor-N-(4-[fenyl(3-chlorfenylimino)methyl]fenyl)-2-hydroxybenzamidu změřeno IČ spektrum? Vždyť jeden krystal snad není tak mnoho?

Který izomer předpokládáte ve větším procentuálním výtěžku, E nebo Z?

Celkové hodnocení: velmi dobře, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 22. 9. 2016

.....
podpis oponentky / oponenta