

Téma diplomové práce

**4'-alkylsalicylanilidy s rozvětveným alkylovým řetězcem a jim odpovídající deriváty benzoxazindionů**

Jméno studenta, studentky

**Hana Divišová**

Jméno oponenta

**Jiří Kuneš**

## II. Posudek oponenta

Slečna Hana Divišová se ve své práci zabývala syntézou alkylsalicylanilidů a jim odpovídajícím derivátům benzoxazindionů.

Diplomová práce, kterou vypracovala je členěna obvyklým způsobem.

V úvodní části se autorka zabývá otázkou tuberkulózy jako celosvětového problému a stručnou historií její léčby. Následuje cíl práce, kde je stručně vytyčen úkol, který diplomantka hodlá splnit.

V teoretické části poté popisuje mechanismus účinku známých antituberkulotik. Následuje metodická část, kde jsou uvedeny možnosti přípravy cílových sloučenin. V experimentální části je popsán obecný postup přípravy N-(4-alkylfenyl)-halogensalicylamidů a 3-(4-alkylfenyl)-1,3-benzoxazin-2,4-(3H)-dionů. Dále zde autorka uvádí seznam připravených látek. Následuje kapitola výsledky, kde je uveden seznam připravených sloučenin včetně jejich teploty tání, vybraných IR vibrací a  $^1\text{H}$  a  $^{13}\text{C}$  NMR spekter. V závěru této kapitoly je uvedena elementární analýza připravených látek a jejich antituberkulózní aktivita. V části Diskuse jsou více-méně shrnuty výsledky práce včetně velmi stručného zhodnocení biologické aktivity. V kapitole Závěr je popsán výčet připravených látek. Následuje-použitá literatura, která čítá 17 citací. V samém závěru práce jsou uvedeny přílohy. Jednak je zde uveden seznam publikací autorky, a jednak jsou zde  $^1\text{H}$  a  $^{13}\text{C}$  NMR spektra.

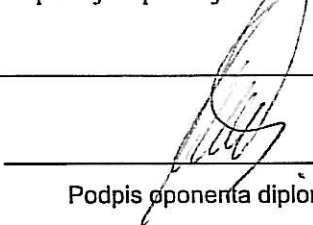
K práci mám několik připomínek a dotazů:

- V celé práci jsem našel celou řadu překlepů, kterým by jistě bylo možno předejít pečlivějším čtením textu.
- Podle mého názoru, hlavně úvodní část je psána tak, že se jedná prakticky o holé věty, což příliš čtivosti nepřidá. Daleko vhodnější by bylo některé věty spojit do souvětí.
- Když se autorka v teoretické části rozhodla popsat mechanismus účinku dosud známých antituberkulotik, mohla se o jednotlivých látkách zmínit obsáhleji. U některých látek je informací více, a u některých (např. u rifampicinu) je napsána jediná věta. Do této kapitoly, dle mého názoru nepatří popis mechanismu účinku N-(4-alkylfenyl)-halogensalicylamidů a 3-(4-alkylfenyl)-1,3-benzoxazin-2,4-(3H)-dionů.
- Poloha substituentu na fenylu v poloze 3 je ve schématech v metodické části uvedena zbytečně obecně.
- Fenol, který se uvolňuje ve schématu 2 (str. 13), lze odstranit pouhým vytřepáním s vodou?
- Název sloučeniny ve schématu 7 (str. 15) není správný.
- Vazebný úhel u sloučenin ve schématu 9 (str. 16) je chybný.
- Pro zlepšení orientace by bylo vhodné odkazovat se v textu na příslušná schémata.
- Byl bych rád, kdyby mi autorka vysvětlila následující větu: „Hodnoty chemických posunů byly vztaženy k nepřímému standardu tetramethylsilanu, jehož signál má hodnotu 2,49 ppm pro  $^1\text{H}$  spektra a 39,7 ppm pro  $^{13}\text{C}$  spektra.“, uvedenou na str. 20.
- Rovněž mám připomínku k celé kapitole 6. Podle mého názoru je celá zbytečná. Daleko přehlednější by bylo uvést tato data přímo u konkrétních sloučenin v kapitole 5. Rovněž připadá zcela zbytečné k diplomové práci přidávat kopie NMR spekter, a to vzhledem k tomu, že interpretace jsou uvedeny v kapitole 6. Ušetřilo by se tím značné množství papíru.
- Jak si autorka představuje mechanismus reakce 7 (str. 15).

I přes uvedené nedostatky lze předloženou diplomovou práci hodnotit kladně a proto ji doporučuji k dalšímu řízení.

Navrhovaná klasifikace **velmi dobře**

V Hradci Králové dne 19.května 2007


 Podpis oponenta diplomové práce