

**Posudek vedoucího diplomové práce**  
**Bc. Hany Kozubíkové**

**Příprava karbamátů R-1-(6-fluorbenzthiazol-2-yl)ethanaminu a stanovení jejich inhibičních aktivit vůči enzymům.**

---

Hana Kozubíková ve své diplomové práci studovala syntézu karbamátů na bázi (*R*)-1-(6-fluorbenzthiazol-2-yl)ethanaminu a jejich inhibiční aktivity vůči enzymům. Diplomantka připravila v rámci své diplomové práce 18 nových, dosud nepopsaných opticky aktivních sloučenin. Připravené karbamáty, byly charakterizovány bodem tání, elementární analýzou, NMR spektrometrií a měřením optické otáčivosti. V další řadě byla u připravených karbamátů stanovena inhibiční aktivita acetylcholinesterázy a butyrylcholinesterázy. Stanovené hodnoty IC<sub>50</sub> byly shrnuty v přehledné tabulce. Dále byly u připravených karbamátů stanoveny hodnoty rozdělovacího koeficientu v soustavě n-oktanol - voda (K<sub>ow</sub>), který poukazuje na možnost jejich průniku přes hematoencefalickou bariéru.

Diplomantka vyvinula a optimalizovala vhodnou metodu syntézu karbamátů s cílem maximální eliminace tvorby nečistot a zachování výchozí optické čistoty. Připravené karbamáty byly touto metodou připraveny v dostatečném výtěžku, bez nutnosti dalších rafinačních kroků.

Diplomantka provedla řadu chemických a biochemických experimentů a zpracovala poměrně velké množství experimentálně získaných dat (<sup>1</sup>H, <sup>13</sup>C a <sup>19</sup>F NMR spektrometrie, stanovení inhibicí enzymů atd.). Diplomantka se také podílela na syntéze a rafinaci chloroformiátů, které byly používány při syntéze požadovaných karbamátů.

Diplomantka pracovala pečlivě a samostatně, své poznatky konzultovala vždy s vedoucím práce a plně akceptovala veškeré připomínky. Prokázala svou schopnost samostatné experimentální laboratorní práce.

Diplomantka zpracovala velké množství literatury, z nichž je, bohužel, řada internetových odkazů. Zde se mi nejeví zcela vhodné zakládat literární rešerši na literárních pramenech z WWW stránek.

Diplomantka splnila zadané úkoly beze zbytku a v požadovaném čase. Práci považuji za přínosnou pro další praxi, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

**výborně.**



V Pardubicích 24.5. 2011

Ing. Vladimír Pejchal, Ph.D.

Ústav organické chemie a technologie  
Fakulta chemicko-technologická  
Univerzita Pardubice