

Posudek vedoucího diplomové práce
Bc. Marty Brandejsové

**PŘÍPRAVA THIOMOČOVIN R-1-(6-FLUORBENZTHIAZOL-2-YL)
ETHANAMINU A STANOVENÍ JEJICH INHIBIČNÍCH AKTIVIT VŮČI
ENZYMŮM**

Martina Brandejsová ve své diplomové práci studovala syntézu thiomocovin na bázi (*R*)-1-(6-fluorbenzthiazol-2-yl)ethanaminu a jejich inhibiční aktivity vůči enzymům. Diplomantka připravila v rámci své diplomové práce 14 nových, dosud nepopsaných opticky aktivních sloučenin. Připravené thiomocoviny, byly charakterizovány bodem tání, elementární analýzou a NMR spektrometrií. V další řadě byla u připravených thiomocovin stanovena inhibiční aktivita acetylcholinesterázy a butyrylcholinesterázy. Stanovené hodnoty IC₅₀ byly shrnuty v přehledných tabulkách. Dále byly u připravených thiomocovin stanoveny hodnoty rozdělovacího koeficientu v soustavě n-oktanol - voda (K_{ow}), který poukazuje na možnost jejich průniku přes hematoencefalickou bariéru.

Diplomantka vyvinuta a optimalizovala vhodné metody syntézy tří typů thiomocovin s cílem maximální eliminace tvorby nečistot a zachování výchozí optické čistoty. Připravené thiomocoviny byly připraveny v dostatečném výtěžku, bez nutnosti dalších rafinačních kroků.

Diplomantka provedla řadu chemických a biochemických experimentů a zpracovala poměrně velké množství experimentálně získaných dat (¹H, ¹³C a ¹⁹F NMR spektrometrie, stanovení inhibiční enzymů atd.).

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

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 21.5. 2012


Ing. Vladimír Pejchal, Ph.D.

Ústav organické chemie a technologie
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice