

doc. Ing. Aleš Imramovský, Ph.D.
Ústav organické chemie a technologie
Fakulta chemicko-technologická
Univerzita Pardubice

Posudek vedoucího diplomové práce Bc. Petry Syrovcové

Diplomová práce:

Optimalizace vybraných reakčních stupňů vedoucích k (2*S*)-2-(6-chlor-2,4-dioxo-2*H*-1,3-benzoxazin-3(4*H*)-yl)-*N*-fenylalkylamidům

Předkládaná diplomová práce studentky Bc. Petry Syrovcové se zabývá návrhem a následnou optimalizací některých reakčních kroků potenciálně biologicky aktivních (2*S*)-2-(6-chlor-2,4-dioxo-2*H*-1,3-benzoxazin-3(4*H*)-yl)-*N*-fenylalkylamidů.

V teoretické části práce se autorka věnuje popisu biologických aktivit 2-hydroxybenzamidů (salicylanilidů) a syntézám jejich derivátů vycházející z funkcionalizace fenolického hydroxyly. Stručně též popisuje jejich biologické aktivity. Součástí teoretické části práce je i popis vzniku neočekávaných majoritních produktů vznikajících při deprotekcí esterů aminokyselin a salicylanilidů. Byla navržena syntetická cesta vedoucí k cílovým molekulám (2*S*)-2-(6-chlor-2,4-dioxo-2*H*-1,3-benzoxazin-3(4*H*)-yl)-*N*-fenylalkylamidů.

Praktická část popisuje syntézu výchozích látek, intermediátů a cílových molekul. V části 3.4 se autorka věnuje optimalizaci cyklizační reakce vzniku benzoxazinových intermediátů. Jednotlivé připravené látky byly charakterizovány (vzhled, výtežek, optická otáčivost, retenčním faktorem, nukleární magnetickou rezonancí a v některých případech infračervenou spektroskopií).

V části výsledky a diskuze jsou popisovány jednotlivé syntetické kroky. Jsou zde popisovány i výsledky jednotlivých optimalizací. Závěr stručně sumarizuje dosažené výsledky.

V práci je možné nalézt řadu drobných chyb formálního charakteru v textu, schématech i charakterizaci některých sloučenin. Tyto chyby lze přičíst nezkušenosti autorky při práci s vhodným softwarem (převod dokumentů do PDF formátu a následná nedostatečná kontrola), případně neznalosti pravidel formální úpravy prací. Na druhou stranu musím vyzvednout aktivní a bezproblémový přístup autorky. Petra Syrovcová svědomitě plnila svěřené úkoly a její organizace práce v laboratoři byla více než příkladná. Jako školitel, též musím vyzvednout i její schopnost vyrovnat se s negativními výsledky práce, které svou zarputilostí a cílevědomostí překonala.

Předložená diplomová práce splnila vytčené cíle a doporučuji ji k obhajobě a hodnotím známkou: *velmi dobře*

V Pardubicích dne 26. května 2012

doc. Ing. Aleš Imramovský, Ph.D.

