

Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce: Syntéza substituovaných 3,4-dihydrobenzo[*f*][1,4]-oxazepin-2,5-dionů a meziproductů potřebných pro jejich syntézu.

Autor práce: **Jan Dušek**

Rok vypracování: **2010**

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Aleš Imramovský, Ph.D.**; Ústav organické chemie a technologie, Oddělení technologie, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita pardubice

Student Jan Dušek, je studentem studijního programu B2802 Chemie a technická chemie, studijního oboru Chemie a technická chemie. Ve své bakalářské práci se zaměřil na přípravu komerčně nedostupných intermediátů potřebných pro cílenou syntézu 3,4-dihydrobenzo[*f*][1,4]-oxazepin-2,5-dionů, jež byly již dříve popsány jako neočekávané produkty přípravy salicylanilidových prolečiv.

V teoretické části se autor stručně zaměřil na charakteristiku salicylanilidů jako potenciální léčiva rezistentních typů tuberkulózy. Provedl stručný rozbor vzniku 2,3-dihydro-2,5-dioxo-*N*-fenylbenzo[*f*][1,4]oxazepin-4(5H)-karboxamidů vznikajících při přípravě esterů *N*-chráněných aminokyseliny a salicylanilidů.

Cílem práce bylo připravit intermediáty pro cílenou syntézu shora uvedených látek.

Na základě rešerše dostupné literatury jsou v teoretické části uvedeny možné syntetické přístupy k syntéze sedmičlenných cyklů – oxazepinů. Na základě dostupné literatury nebylo možné aplikovat žádný z doposud publikovaných postupů vedoucí k přípravě 3,4-dihydrobenzo[*f*][1,4]-oxazepin-2,5-dionů. V závěru teoretické části, proto autor navrhuje na základě retrosyntetické analýzy dva možné syntetické přístupy k syntéze cílené molekuly.

V praktické části prakticky aplikuje navržené syntetické postupy, kde první z nich vede k cílené molekule, ovšem s velmi malým výtěžkem. Druhý syntetický postup, postupně buduje cílený sedmičlenný cyklus. Poslední syntetický krok zatím nevedl k izolaci cíleného produktu (ztráta látky při izolaci), ovšem na základě GC-MS analýzy byl identifikován molekulární pík produktu.

Druhá syntetická cesta se zdá perspektivní pro přípravu 3,4-dihydrobenzo[*f*][1,4]-oxazepin-2,5-dionů. Ovšem je nutné optimalizovat některé syntetické kroky z hlediska výtěžnosti a izolačních technik při získávání cílené látky, což představuje určitou výzvu do budoucna.

Jan Dušek, měl po celou dobu vypracovávání své bakalářské práce aktivní přístup k řešení vzniklých problémů, pracoval samostatně a odpovědně. Veškeré domluvené termíny přesně plnil.

Předkládaná bakalářská práce splnila vytčené cíle, a proto ji **doporučuji** k obhajobě a práci hodnotím známkou:

VÝBORNĚ

Pardubice 30.6.2010

Ing. Aleš Imramovský, Ph.D.