

Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce: **Syntéza nových derivátů biologicky aktivních benzoxazolů**

Autor práce: **Ján Kozic**

Rok vypracování: **2009**

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

Student Ján Kozic, je studentem studijního programu B2802 Chemie a technická chemie, studijního oboru Chemie a technická chemie v kombinované formě studia. Ve své bakalářské práci se zaměřil na syntézu vybraných substituovaných benzoxazolů jako potenciálních antituberkulotik s nízkou cytotoxicitou. Cílem práce bylo provedení rešerše s cílem nalezení vhodné syntetické cesty pro syntézu látek odvozených od 2-styrylbenzo[*d*]oxazolu, následně provést syntézu, izolaci a identifikaci vybraných substitučních derivátů. Vyhodnocení zvolené syntetické cesty a výsledky sepsat formou bakalářské práce.

V teoretické části práce se autor zaměřil na diskuzi biologických aktivit benzoxazolů a na důvody zvolení tzv. „lead structures“. Diskutuje zde také možné syntetické přístupy k přípravě styrylbenzoxazolů. V praktické části jsou detailně popsány pracovní postupy pro přípravu jednotlivých derivátů eventuelně výchozích látek potřebných pro jejich syntézu. Připravené deriváty benzoxazolů byly charakterizovány teplotou tání, IČ a NMR spektroskopii a též GC-MS spektrometrií a elementární analýzou. Čistota některých připravených meziproductů byla ověřena pomocí GC-MS a látky byly následně použity pro syntézu. V části výsledky je uveden přehled připravených derivátů, je zde také vyhodnocena zvolená syntetická cesta.

Ján Kozic si v rámci své bakalářské práce osvojil základní i pokročilé laboratorní postupy, které budou velmi dobrým základem pro jeho další vzdělávání. Při syntézách si osvojil práci v mikroměřítku pod inertní atmosférou a za nízkých teplot (syntéza vlastních benzoxazolů), Pd-katalyzované reakce (syntéza derivátů skořicových aldehydů), čištění látek vakuovou destilací, izolaci látek kolonovou chromatografií a další běžné laboratorní postupy. Seznámil se též i s nedílnou součástí organické chemie – neúspěšným experimentem.

Ján Kozic, 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 15.6.2009

Ing. Aleš Imramovský, Ph.D.