

Posudek vedoucího bakalářské práce na bakalářskou práci
Močoviny odvozené od 2-(4-aminofenyl)imidazolinu
studenta Jana Pérka

Tématem předkládané bakalářské práce je syntéza močoviny odvozených od 2-(4-aminofenyl)imidazolinu. Práce tématicky navazuje na syntézu analogických močoviny a karbamátů odvozených od 2-(4-hydroxyfenyl)imidazolinu a 2-(2-aminofenyl)- resp. 2-(2-hydroxyfenyl)imidazolu. Student kondenzační reakcí 4-nitrobenzaldehydu s ethylendiaminem připravil 2-(4-nitrofenyl)imidazolin, který dle navrženého postupu redukoval vodíkem na odpovídající aminoderivát. Ten pak měl reakcí s fenylisokyanáty poskytnout odpovídající močoviny. Klíčová reakce 2-(4-aminofenyl)imidazolinu s několika *p*-substituovanými fenylisokyanáty byla provedena ve větším počtu variant, které se lišily molárním poměrem výchozích reaktantů, použitým rozpouštědlem a reakční teplotou. Výchozí množství reaktantů, výtěžky reakcí i povaha produktů znesnadňovaly čištění a identifikaci cílových močoviny, v mnoha případech byl také pozorován vznik bismočoviny. Takto byly připraveny tři deriváty se substituenty 4-methyl, 4-kyan a 4-nitro, jejich struktura byla potvrzena ¹H NMR spektry.

Student aktivně vyhledával literární podklady, zvládl samostatnou syntetickou práci v laboratoři a logicky hodnotil výsledky provedených syntéz. Předkládaná bakalářská práce je kvalitně zpracovaná bez obsahových a formálních chyb. Bakalářskou práci Jana Pérka doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

výborně.

V Pardubicích 8. 7. 2010

Ing. Patrik Pařík, Ph.D.

