

Téma diplomové práce	<b>Syntéza dusíkatých heterocyklů a jejich meziproductů</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Miroslav Sedlák</b>
Jméno oponenta	<b>Milan Pour</b>

## II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce se zabývá možnostmi syntézy bazicky substituovaných tetrazolů, ve kterých je aminová funkce a tetrazol spojená ethylovým můstkem. Vzhledem k tomu, že obvyklou metodou syntézy tetrazolů je 1,3-dipolární adice azidového iontu na nitril, těžiště práce diplomanta spočívalo v přípravě beta-aminonitrilů jako výchozích látek pro tuto reakci. Autor připravil celkem 9 látek, z toho 3 nepopsané.

Práce je členěna jedním z možných způsobů, tj. na úvod, cíl, metodickou a experimentální část, diskusi a závěr. Jako příloha jsou přiloženy kopie NMR spekter a do úplného závěru byl autorem zařazen seznam použité literatury. Práce je napsána úsporným způsobem, s minimálním množstvím překlepů.

Formální připomínky:

1. Úvod práce začíná cílem, který je pak znovu zopakován na str. 9.
2. Použití tetrazolů v chemii léčiv by si zasloužilo samostatný oddíl, řada faktů uvedených v odstavci 1.1 a 1.2 se v podstatě opakuje.
3. V přehledu dipolárních adicí schází citace na práci Amantiniho a kol. (J. Org. Chem. 2004, 69, 2896), která se zabývá syntézou tetrazolů pomocí TMS-azidu za katalýzy TBAF.
4. Diskuse neslouží k tomu, aby autor kladl řečnické otázky typu "proč to tak asi bylo", ale aby se na ně pokusil odpovědět.
5. Uvádět výtěžky na setiny procent je nesmysl.
6. NMR spektra se nedávají jako obrazová příloha, ale jejich popis se uvede u každé látky v experimentální části.
7. Citace jsou v chybném tvaru, u řady z nich chybí úplný výčet autorů.

Věcné připomínky:

1. Neschopnost difenylaminu podstoupit nukleofilní adici na akrylonitril není překvapující. Pokusil se diplomant zvýšit nukleofilitu látky deprotonací a tvorbou aniontu?
2. Výše zmíněná práce Amantiniho a kol. popisuje atraktivní podmínky přípravy tetrazolů za nepřítomnosti rozpouštědla s výtěžky nad 80%. Tyto podmínky by podle mého názoru bylo určitě vhodné vyzkoušet.
3. Proč se autor nepokusil o přípravu cílových tetrazolů za podmínek popsanych Sharplessem v přítomnosti bromidu zinečnatého?

Navrhovaná klasifikace **velmi dobře**

V Hradci Králové dne 1. 6. 06

  
Podpis oponenta diplomové práce