

Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor: Tereza Tichá

Název práce: Využití Sonogashira cross-coupling reakce k přípravě 5-substituovaných derivátů cytosinu

Oponent: Mgr. Naděžda Cankařová, Ph.D.

Posudek:

Bakalářská práce Terezy Tiché je zaměřená na syntézu derivátů cytosinu s rigidní C5 modifikací za účelem dalšího studia těchto látek, např. studium vlivu rigidní substituce na stabilitu DNA. Bakalářská je standardně členěna do sedmi kapitol v rozsahu 34 stran.

V teoretické části autorka stručně pojednává o jednotlivých typech cross-coupling reakcí, dále podrobně rozebírá mechanismus Sonogashira cross-coupling reakce a následně sumarizuje dosud známé syntetické metody a přístupy vedoucí k vybraným derivátům cytosinu. Tuto kapitolu uzavírá popis vlivu modifikace cytosinu v poloze C5 na DNA.

V části Výsledky a diskuze se autorka snažila přiblížit všechny provedené experimenty, včetně přípravy výchozího 5-ethynylcytosinu. Zde oceňuji autorčinu trpělivost s vývojem metody pro přípravu 5-ethynylcytosinu z 5-bromocytosinu, který je řádově levnější než 5-jodocytosin, který se k této syntéze standardně používá. V závěru práce Tereza popisuje přípravu cílových derivátů a rovněž nastiňuje další možnost výzkumu připravených látek.

Předložená bakalářská práce je sepsána přehledně, bez větších formálních nedostatků, je pojata uceleným a výstižným způsobem. Autorka prokázala schopnost přistupovat k praktickým problémům v organické chemii.

Během této práce se podařilo připravit 3 nové sloučeniny, které mohou být velmi cenné z hlediska dalšího výzkumu těchto látek. Cíle bakalářské práce byly splněny. K samotné práci nemám konkrétní dotazy či připomínky.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem **doporučuji** předloženou bakalářskou práci k obhajobě.

V Olomouci dne 9.8.2012

RNDr. Lucie Brulíková, Ph.D.