

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Martin Oškera

Název práce: Syntéza derivátů pyrrolu pro dipolární cykloadice

Oponent práce Ing. Jiří Mikšátko

Pracoviště oponenta Ústav organické chemie, VŠCHT v Praze

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně mínus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Bakalářská práce je napsána srozumitelně a ani po odborné stránce ji není potřeba něco zásadního vytknout. V textu se sice vyskytuje pár typografických chyb a chybně uvedených jednotek u výpisů ^1H NMR spekter, ale i přesto ji hodnotím známkou 1, výborně.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Bakalářská práce se zabývá reaktivitou N-chráněného pyrrolu, se zaměřením na přípravu β -halogenovaného derivátu a jeho využití v Cross-couplingových reakcích. Popisuje úspěšnou metodu přeměny původně připraveného β -bromderivátu na reaktivnější jodid, na kterém byly s úspěchem provedeny Sonogashirův a Kumada-Tamaův coupling, vedoucí k β -substituovanému pyrrolu s terminální trojnou vazbou. Použité couplingy jsou zde porovnány a jsou diskutovány výhody a nevýhody každého z nich. Autor se při řešení této problematiky setkal nejen s běžně používanými laboratorními technikami (destilace, extrakce), ale také si vyzkoušel například práci pod inertoní atmosférou, izolaci produktů pomocí flash chromatografie či jejich charakterizaci s využitím dvoudimenzionálního NMR. Bakalářská práce je napsána srozumitelně s logickou návazností řešení syntetických problémů. Autor splnil zadání práce a jako takovou ji doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. Autor v kapitole 1.2.2. popisuje nitraci N-chráněného pyrrolu, která poskytuje β -nitropyrrol ve velmi vysokém výtěžku. Diazotace na pyrrolu jsou také dobře popsány a náhrada diazoniové skupiny jodem by neměla představovat větší problém. Nabízí se tedy otázka, zda nebyla, k získání β -jodderivátu, vyzkoušena tato cesta, která by mohla důležitý meziprodukt poskytovat ve výrazně vyšších výtěžcích?
2. Posledním krokem přípravy finálního produktu je odstranění chránicí trimethylsilylové skupiny, což podle experimentální části probíhá ve výtěžku 49 %. Nebyla provedena analýza reakční směsi vedoucí k charakterizaci produktů či zvýšení celkového výtěžku vhodnou optimalizací reakčních podmínek?

Celková klasifikace:

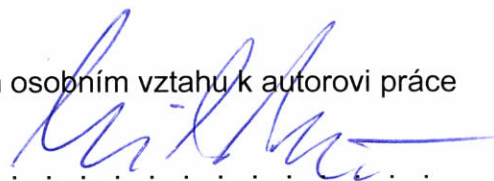
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně (1)**

V Praze

dne 31.5.2016

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce



podpis oponenta