

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Gabriela Panýrková

Název práce: Příprava amidů 3,4-benzotropolon-karboxylové kyseliny

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
X	B – mírně nevyrovnané, členění některých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.

Gabriela Panýrková prezentuje bakalářskou práci s názvem *Příprava amidů 3,4-benzotropolon-karboxylové kyseliny*, ve které se zabývá přípravou strukturně zajímavých molekul, konkrétně derivátů benzotropolonů. Rozsah práce odpovídá bakalářské práci a její cíle jsou naplněny. Práce je členěna klasicky na úvod, teoretickou část, cíle, výsledky a diskuse, experimentální část, výsledky a citace použité literatury. Ke členění mám malou výtku. V kapitole cíle práce jsou v bodech definovány konkrétní syntetické cíle, avšak bez širšího kontextu. První odstavec následující kapitoly, tedy výsledky a diskuse, pak začíná větou: „Hlavním cílem této práce bylo připravit sérii amidů...“, Zde je popsán i zmiňovaný širší kontext práce. Dokázal bych si tento odstavec představit v kapitole cíle práce.

Kapitola výsledky a diskuse je podána lehce zmateně a čtenáři trvá chvíli, než se v ní zorientuje. Udám příklad: diskuse začíná popisem vývoje postupu A, poté je uveden seznam látek, který byl plánován touto metodou připravit, poté se dočítáme o vývoji postupu B, a teprve poté se dočítáme, jak dopadla syntéza cílených derivátů pomocí metody A. Tento sled není úplně logický. Zbytek kapitoly se nese v obdobném duchu. Osobně bych navrhoval jedno ucelené schéma, kde jsou zobrazeny všechny deriváty, společně s jejich výtěžky, získanými všemi testovanými postupy. V experimentální části chybí u pevných látek body tání.

Mám pár dalších konkrétních výtek:

- Konzervativnější čtenář se pozastaví nad termíny “předpřipravit“, anebo “zakremponována“
- Číslování obrázku chybí v teoretické části. Pokud je schéma/obrázek očíslován, měl by na něj být v textu odkaz (chybí např. u schématu 3)
- Myslím, že termín surová kyselina není zcela správný, pokud se bavíme o sloučenině s nechráněnými fenolovými skupinami
- Pokud je popisována optimalizace reakčních podmínek, mělo by schéma znázorňovat konkrétní látky, na kterých optimalizace probíhala a případná tabulka by měla uvádět všechny testované podmínky (rozpouštědla, čas, teploty atd.), aby měl čtenář ucelený přehled. Tabulky a text by měly být provázané a obsahovat stejnou informaci.
- Výtěžky reakcí často nejsou uvedeny. Např. reakce ve schématech 7, 8. Čtenář není seznámen s výtěžky reakce. Obdobně i pro acylaci látky 48 (zde bych uvítal samostatné reakční schéma, pro tuto reakci).
- U znázorňovaných reakcí by měly být uvedeny reakční podmínky (chybí např. u schémat 3, 8, 10, 12, kde nejsou uvedena rozpouštědla, teploty, případně reakční časy)

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

- *Dotaz k optimalizaci amidace kyseliny 36 (Tabulka 1): Je správné porovnávat účinek různých amidačních činidel na průběh reakce, a zároveň měnit i jiný reakční parametr (teplota)?*
- *Jakou roli hraje při enzymaticky katalyzovaných kondenzacích terminální oxidant (peroxid, vzdušný kyslík)?*
- *Pro enzymaticky katalyzovanou kondenzaci bifenolu 46 s trifenolem bylo usouzeno, že reakce probíhá, pokud je přítomen EWG substituent. Nicméně reakce s bromem neproběhla. Jak si to vysvětlujete?*
- *Trošku provokativní otázka: Z krystalové struktury vyplývá, že chelatace kovů probíhá fenolovými skupinami na jedné straně molekuly, nicméně prováděné modifikace jsou na straně vzdálenější, či opačné. Existuje předpoklad, že prováděné modifikace budou prospěšné?*

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: výborný

Datum vypracování posudku: 4. 6. 2024

Jméno a příjmení, podpis oponenta :