

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazečky: Yulia Zhernakova

Název práce: Příprava polyacetylenů s *N*-benzyliden-2-hydroxyanilinovými skupinami

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

1. Rozsah DP a její členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	<b>N - nedostatečné</b>

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 čtenějšími drobnými závadami
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

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

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Např. str. 35, druhý řádek: zavádějící formulace, že monomery „...se liší pozicí ethynylových nebo nitro skupin...“ Vhodnější by bylo použít formulaci, že monomery se liší pozicí ethynylových a přítomností nitro skupin.

Nebo např. str. 39 popis homopolymerizace a kopolymerizace; v jednom případě jsou uváděny jednotky mol/dm<sup>3</sup> v druhém M, bylo by vhodnější jednotky uvádět jednotně.

Autorka užívá nadbytečně slovo „pomocí“: např. str. 70“....lineární polymer.....byl vhodný pro metalaci pomocí.....“

Na str. 46 je napsáno, že „...pro další využití je rozpustnost lineárních polymerních prekurzorů nezbytná.....“, ale kopolymerní prekurzory nebyly rozpustné a i přesto byly úspěšně metalovány.

## B. Obhajoba

### **Dotazy k obhajobě**

- 1) Proč byly použity různé podmínky pro homo- a kopolymerizaci (str. 39)?
- 2) Co znamená tvrzení, že „žádná z kopolymerizací nebyla doprovázena tvorbou rozpustné polymerní frakce“ (str. 51)? Je rozpustná polymerní frakce jediným očekávaným vedlejším produktem tohoto typu polymerizací? Jak je detekována přítomnost rozpustné polymerní frakce (kromě zhodnocení výtěžku pevné fáze)?
- 3) Pro metalaci byl používán poměr polymerního prekurzoru : metalacnímu činidlu 2:1. Tomu odpovídá i malý rozdíl v teoretickém navázání kovu do struktury dvěma způsoby. Nebylo by tedy vhodnější použít jiný poměr prekurzor : činidlo?
- 4) Proč by měla metalace podpořit tvorbu porézní struktury lineárních polymerů (str. 72)? I v případě kopolymerů došlo metalací ke snížení specifického povrchu (dle mého názoru očekávatelného).
- 5) Vzhledem k tomu, že metalované materiály jsou určeny pro potenciální testování v oblasti katalýzy, je množství Pd 5-20 % v připravených materiálech odpovídající?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: **velmi dobře**

Datum vypracování posudku: 26. 8. 2019

Jméno a příjmení, podpis oponenta: Eliška Vyskočilová