

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče:

**Bc. Adéla Olšovská**

Název práce:

### **Palladium Nanoparticles Stabilized by Zeolite Silanols: A Heterogeneous Catalyst Alternative for Tsuji-Trost Allylation**

Nanočástice palladia stabilizované silanoly zeolitů: Heterogenní katalytická alternativa pro Tsuji-Trostovu allylaci

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

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

<b>2. Odborná správnost</b>	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	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

<b>3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů</b>	
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)

<b>4. Jazyk práce</b>	
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

<b>5. Formální a grafická úroveň práce</b>	
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 čtenějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předložená diplomová práce na téma využití nanočástic palladia zakotvených v zeolitové matici pro katalytické testování Tsuji–Trostovy allylace, je sepsána v anglickém jazyce a obsahuje všechny požadované části. Práce je sepsána velmi přehledně bez překlepů a chyb ve formátování. Svým rozsahem, přehledem citované literatury se jedná o velmi zdařilé dílo. Výsledky jsou řádně diskutovány a doloženy experimentálními daty a charakteristikami.

## B. Obhajoba

<i>Dotazy k obhajobě</i>
<p>1) První dotazy se týkají opakovaného využití katalyzátoru. Bylo by možné opakovat katalytickou reakci bez izolace produktu prostým přidáním substrátů do reakční směsi? Jak byl odebírán produkt z reakční směsi, aby se předešlo deaktivaci katalyzátoru? Aby se předešlo deaktivaci katalyzátoru byly reakce prováděny v inertní atmosféře. Byly vstupní komponenty reakce čištěny, aby se deaktivaci předešlo?</p> <p>2) Výhradu mám k zápisu NMR spekter, kde není jasné, kterým atomům odpovídají uváděné chemické posuny. Proč nebyly určeny či identifikovány uhlíkové a vodíkové atomy v NMR spektru.</p> <p>3) V jednom případě bylo k identifikaci produktu použito HR-MS měření. Má to nějaký důvod?</p>

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 A - Výborně

Datum vypracování posudku:

28.05.2025

Jméno a příjmení, podpis oponenta:

Mgr. Michal Horáček, Ph.D.

.....