

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Kristýna Trnková**

Název práce:

Příprava funkcionalizovaných polyacetylenových sítí jednostupňovou polymerizací

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	2
Při sepisování práce	1

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

1

Zadáním práce byla příprava série převážně nových Schiffových bází obsahujících dvě azomethinové skupiny a dvě nebo tři terminální ethynylové skupiny a následná koordinační polymerizace těchto látek katalyzovaná komplexem rhodia cílená na přípravu polyacetylenových sítí, ve kterých budou polyenové řetězce hustě propojeny delšími segmenty typu Schiffových bází. Navazujícím úkolem bylo, na základě změřených adsorpčních a desorpčních izoterem dusíku na připravených polymerních sítích, posoudit texturu těchto sítí a v případě dosažení mikro/mesoporosity tuto texturu specifikovat. Autorka v práci popisuje přípravu celkem čtyř monomerů výše uvedeného typu a jejich úspěšnou transformaci na polymerní síť. Jedna z připravených sítí vykazovala mikro/mesoporézní texturu se specifickým povrchem okolo 500 m²/g, což je pro funkcionalizované mikroporézní polymery hodnota uspokojivá. Závěr práce ukazuje, že pro dosažení mikroporosity polyacetylenových sítí je zřejmě nutné minimalizovat zastoupení nerigidních alifatických segmentů v těchto sítích.

Na řešení práce pracovala slečna Trnková s přiměřeným nasazením a zájmem. V rámci řešení práce se musela seznámit též se základy makromolekulární chemie, která není zahrnuta v plánu výuky oboru Medicinální chemie. Výsledky a závěry prezentované v práci byly získány na základě poměrně velkého počtu experimentů, zjištění vyplývající z práce budou využita v rámci další výzkumné práce skupiny. V průběhu práce si slečna Trnková osvojila některé techniky organické a polymerní syntézy a metody používané pro charakterizaci polymerů a prokázala schopnost řešit rozsáhlejší zadaný výzkumný úkol.

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 **VÝBORNĚ**

Datum vypracování posudku: 11. září 2017

Jméno a příjmení, podpis školitele: **Doc. RNDr. Jan Sedláček, Dr.**