

**Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Aleny Haškové
„Nové selektivní adsorbenty a senzory typu mikroporézních polymerů s
rozložitelnými spojkami“**

Předkládaná experimentální diplomová práce Bc. Aleny Haškové je příspěvkem k vývoji porézních polymerů typu hustě propojených sítí a ke studiu jejich potenciálních aplikací.

Zadáním práce bylo: **Vyvinout porézní polymery typu sesít'ovaných polyacetylenů, které by obsahovaly meziřetězcové spojky s rozložitelnými skupinami, posoudit vliv změn architektury těchto sítí v důsledku disociace spojek na texturní parametry sítí a posoudit aplikační potenciál těchto sítí.**

Rád konstatuji, že úkoly vyplývající ze zadání Alena Hašková úspěšně splnila. Dosažené výsledky je možno shrnout do následujících bodů:

- **Byl vyvinut nový typ dynamicky se chovajících mikro/mesoporézních polyacetylenových sítí s disociovatelnými azomethinovými skupinami v meziřetězcových spojkách. Byla prokázána vysoká účinnost hydrolytické nebo transiminační disociace těchto spojek, a to při současném zachování mikro/mesoporézní textury sítí.**
- **Připravené sítě se ukázaly jako účinný chemisorbent pro selektivní a reversibilní kovalentní záchyt primárních aminů z roztoku probíhající buď transiminační nebo kondenzační cestou. Transiminační modifikací sítí s fluorofory byly primární sítě modifikovány na sítě fluorescenčně aktivní, přičemž fluorescence těchto sítí byla účinně zhašena přidavkem nitrobenzenu. Obě tyto vlastnosti připravených sítí jsou potenciálně slibné pro analytické aplikace.**

Předkládané výsledky a závěry získala Alena Hašková na základě rozsáhlé experimentální práce jednak v oblasti polymerní syntézy a jednak v oblastech studia sorpcí a fluorescence. Autorka se v průběhu vypracování své práce musela seznámit s pokročilejšími aspekty makromolekulární chemie, které přímo nespádají do studijního programu oboru Analytická chemie.

Závěrem mohu s potěšením konstatovat, že Alena Hašková prokázala schopnost samostatné, svědomité a systematické práce při experimentálním řešení komplexního problému a v neposlední řadě pak i skutečně nebývalou pečlivost a systematickost při třídění a zpracování získaných výsledků. O úspěšném zvládnutí zadaného úkolu svědčí i fakt, že výsledky této diplomové práce budou publikovány v impaktovaném časopise. Předkládaná práce tedy jednoznačně splňuje nároky kladené na práci diplomovou, doporučuji ji proto přijmout, a to s klasifikací výborně.

V Praze dne 28. 5. 2018

Doc. RNDr. Jan Sedláček, Dr.