



Univerzita  
Pardubice  
Fakulta  
chemicko-technologická

**Posudek školitele na disertační práci Ing. Martina Kocúrika**  
**„Kopolyméry styrénu ako selektívne sorbenty a katalyzátory**  
**v prútokových systémech“**

Během doktorského studia se Ing. Martin Kocúrik postupně profiloval jako výrazná tvůrčí osobnost se samostatným přístupem při řešení zadané problematiky. Disertační práce je multidisciplinárního charakteru zahrnující oblasti organické syntézy, syntézy kopolymerů styrenu, selektivních sorpčních procesů, enantioselektivní heterogenní katalýzy a procesní kontroly průtokových systémů. V první části práce byly připraveny a charakterizovány molekulárně otištěné kopolymery styrenu, které byly využity pro selektivní adsorpci 1-naftyloctové kyseliny jako polutantu životního prostředí. Druhá část práce byla zaměřena na syntézu opticky čistých substituovaných 2-(pyridin-2-yl)-4,5-dihydrooxazolových ligandů a na způsob jejich imobilizace při použití rozdílných polymerních nosičů. Připravené heterogenní katalyzátory byly použity jako náplně kolon. Následně sestavený průtokový reaktor byl testován pro reakce substituovaných fenyloboronových kyselin se substituovanými *N*-sulfonylketiminy poskytující řadu substituovaných benzosultamů jako farmaceuticky významných prekurzorů. Nedílnou součástí práce byly náročné optimalizace reakčních podmínek. Získané výsledky a jejich interpretace dokládají vědecké znalosti a schopnosti disertanta podmíněné jeho pracovitostí, pečlivostí, cílevědomostí a houževnatostí. Schopnost disertanta propojit znalosti z organické chemie, materiálových věd a chemického inženýrství mu umožnila vytvořit nový přístup zejména při řešení syntézy opticky čistých benzosultamů v průtokovém reaktoru. Výsledky disertační práce poskytují nové poznatky a praktické zkušenosti s vysokým potenciálem pro metodologie umožňující selektivní absorpci polutantů, nebo efektivnější a ekonomicky výhodnější přípravu opticky čistých sloučenin. Martin je spoluautorem 4 vědeckých prací uveřejněných v prestižních zahraničních impaktovaných časopisech (Q-1, Q-2), z toho 2 práce přímo souvisí s tématem disertační práce.

Předložená disertační práce Ing. Martina Kocúrika splňuje požadovaná kritéria kladená na úroveň a kvalitu disertačních prací. Z uvedených důvodů tuto práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a navrhuji k dalšímu ocenění.

V Pardubicích 23. června 2024

  
prof. Ing. Miloš Sedlák, DrSc.

*školitel*