

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazečky: **Tereza Šrolerová**

Název práce: **Separace chirálních sloučenin**

Cíle předložené bakalářské práce byly jasně definovány a splněny. Byla studována enantioseparace dvaceti nově syntetizovaných kapalných krystalů, které se navzájem lišily délkou alkoxylového řetězce, chirálním centrem a substitucí benzenového jádra.

Teoretická část uvádí čtenáře vhodným způsobem do problematiky a opírá se o dostatečný počet kvalitních literárních zdrojů, které jsou řádně citovány. Experimenty byly smysluplně naplánovány a v experimentální části jsou jasně popsány. Výsledky jsou prezentovány přehledně, vhodnou formou a odrážejí adekvátní množství pečlivě provedené experimentální práce. Závěry o vlivu struktury analytů a složení mobilní fáze na enantioseparaci jsou adekvátně podloženy experimentálními daty. Oceňuji především širokou sadu analytů se systematicky kombinovanými strukturními prvky, která umožnila vyvození relativně obecných závěrů a dodává jim vysokou míru věrohodnosti.

Členění práce je logické, text je psán čtivě, jasně a srozumitelně. Prakticky se zde nevyskytují překlepy ani gramatické chyby, vzácně se objevují drobné formální chyby typu dělení hodnot a jednotek do dvou řádků.

K práci mám dvě drobné připomínky:

- Text v Obr. 2 není přeložen do češtiny.
- Str. 13 – anglický termín “eddy diffusion” znamená vířivou difúzi, nikoli Eddyho difúzi.

Uchazečce bych rád položil následující **otázky**:

- Jak jste určovala mrtvý čas kolony?
- V práci používáte termíny separace na základní linii ($R > 1,5$) a úplná separace ($R > 2,0$). Jaký je mezi nimi rozdíl z praktického hlediska pro analytického chemika?
- Na základě čeho jste zvolila pro testování vlivu průtoku mobilní fáze a účinnosti separace látky 2 HH (3) a 6 FH (3)?

- Separovala jste vždy směs dvou enantiomerů jedné látky. Bylo by možné využít Vaši metodu i k separaci směsi obsahující enantiomery několika různých kapalných krystalů? Je pro takovou separaci v praxi důvod?

Předložená práce dle mého názoru splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci, nadto si dovolím konstatovat, že se jedná o vysoce kvalitní práci, proto ji vřele **doporučuji** k dalšímu řízení a navrhuji hodnocení **výborně**. Opravný lístek nevyžaduji.

Dne 12. 6. 2020

RNDr. Tomáš Křížek, Ph.D.