

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : NATÁLIA ARCHULETA

Název práce: Chirálna separácia ortokonických antiferroelektrických kvapalných kryštálov

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

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

2. Odborná správnost	
×	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
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
×	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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

4. Jazyk práce	
×	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
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Předkládaná bakalářská práce se zabývá studií chirální separace ortokonických antiferroelektrických kapalných krystalů pomocí ultra-vysokoučinné kapalinové chromatografie. Z analytického hlediska se jedná o velmi zajímavé a poměrně neprobádané téma, které si zcela jistě zaslouží velkou pozornost, neboť metody chirální čistoty jsou nepostradatelné v oblasti výzkumu kapalných krystalů. Text práce je logicky uspořádán a výsledky jsou prezentovány přehledně a srozumitelně. Diskuze a vyvozené závěry jsou podloženy příslušnými experimentálními daty.

K práci mám pouze několik poznámek:

- Kapitola 3.1 Současný stav poznání by se zcela jistě hodila spíše do teoretické části práce než experimentální části.
- Obrázek 9 vyjadřuje ty samá data jako obrázek 8, sice v jiném grafickém vyjádření, ale i tak si myslím, že by stačil pouze jeden z nich.

Zmíněné poznámky nijak nesnižují velmi dobrou kvalitu bakalářské práce, která splňuje všechny požadavky na ni kladené, a vřele ji doporučuji k dalšímu řízení.

## B. Obhajoba

### Dotazy k obhajobě

- 1, Na stránce 24 uvádíte, že nebylo možné testovat nižší průtok mobilní fáze než 0,2 ml/min, neboť doporučené rozmezí průtoků mobilní fáze výrobcem je 0,2 – 0,85 ml/min. Můžete mi, prosím, vysvětlit, jaký je důvod pro toto omezení? Pokud se jedná pouze o doporučení výrobce, tak bych se nebál vyzkoušet i nižší průtoky.
- 2, Z jakého důvodu nejsou u obrázku 8f uvedeny hodnoty pro 10 % obj. podíl isopropanolu? Byl tento poměr testován pro tuto kolonu?
- 3, Myslíte si, že by mohla mít vliv na enantiosektivitu kombinace různých ko-solventů?
- 4, Používá se běžně v chirálních separacích gradientová eluce? Myslíte si, že by Vám, ve vašem konkrétním případě, mohla gradientová eluce nějak pomoci?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE**

Navrhovaná celková klasifikace: **Výborně**

Datum vypracování posudku: 20.5.2019

Jméno a příjmení, podpis oponenta : RNDr. Petr Kozlík, Ph.D.

