

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Kateřina Hrubcová

Název práce: Vývoj metody pro HPLC separaci astaxanthinu,  $\beta$ -karotenu a luteinu

### 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. :

Text předkládané práce je logicky uspořádán a výsledky jsou prezentovány přehledně a srozumitelně. Vzhledem k tomu, že se jedná o bakalářskou práci, je diskuse získaných výsledků na vysoké úrovni a podložena získanými experimentálními daty. Rozsahem by se předkládaná práce dala spíše přirovnat k diplomové práci než k práci bakalářské, neboť má celkem 62 stran.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

- 1, Na straně 24 píšete, že “výkon kolon závisí na několika parametrech (délka alkylové fáze, silanolová aktivita, hustota vazeb, průměr pórů substrátu atd.)”. Co si představujete pod pojmem výkon kolon, hustota vazeb a průměr pórů substrátu?
- 2, V tabulce 6 uvádíte výsledný použitý gradientový program. V této tabulce postrádám údaje o návratu gradientu na pořáteční hodnoty a dále dobu ekvilibrace kolony. Můžete nám tyto údaje sdělit?
- 3, Identifikace analytů v biologickém extraktu byla prováděna na základě shody VIS spekter a retenčních časů. Proto je důležité mít co nejvíce reprodukovatelné analýzy. Jaká byla odchylka retenčních časů pro x nástřiků?
- 4, Tvrdíte, že zvýšení teploty na koloně z 28 °C na 35 °C zrychlilo analýzu a zároveň teplota neměla vliv na rozlišení analytů. Proč jste tedy následně nepracovala s teplotou 35 °C?
- 5, Při kalibraci jste místo ředění analytů a zachování konstantního objemu nástřiku používala variabilní objem nástřiku. Mělo to nějaký konkrétní důvod? Nemohl by se vyšší objem nástřiku podílet na Vámi zmíněné deformaci píku?

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: 13.8.2021

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