



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta

Katedra chemie



Hodnocení bakalářské práce

Posudek oponenta



Jméno autora: Mgr. Tereza Olivová

Rok obhajoby: 2022



Název práce: Chromatografická enantioseparace biologicky aktivních látek s využitím kolon na bázi polysacharidů



Vedoucí práce: RNDr. Oleksandr Kozlov, Ph.D.

Oponent práce: PharmDr. Rudolf Adndrýs, Ph.D.



Téma práce:	aktuální
Téma bylo v literatuře:	diskutuje se o něm
Zaměření práce:	původní vědecká práce
Práce je zaměřena:	empiricky
Jazyková a stylistická úroveň práce:	velmi dobrá úroveň
Rozsah práce:	přiměřený
Použitá literatura:	aktuální
Počet uváděných titulů:	dostatečný
Citace v textu:	přiměřená
Statistické zpracování výsledků:	nebylo v náplni práce
Formální stránka práce:	odpovídá
Využitelnost pro praxi:	střední
Cíl práce:	splněn
Úroveň práce:	odpovídá požadavkům

Konkrétní náměty, připomínky nebo otázky vyžadující doplnění u obhajoby:

Studentka Mgr. Tereza Olivová se v rámci své bakalářské práce zabývala tematikou chirální chromatografie. Práce se jako celek vyznačuje vysokou kvalitou, a to jak po slohové, tak i obsahové stránce. Text je opravdu čitelný a přehledný. Obsahuje naprosté minimum chyb, které jsou ovšem spíše charakteru překlepu (např. jedna chybějící závorka). Pochvalu si zaslouží i grafická úprava práce, a to zejména v oblasti výsledky a diskuze.

Jediné co mohu práci vytknout je minimální diskuze dosažených výsledků. Postrádám jakékoli odůvodnění pro použití daných rozpouštědel, jejich poměrů nebo koncentrace aditiv. Veškeré výsledky jsou rovněž pouze interpretovány ve stylu "Takto to vyšlo, ale

nepátráme po tom proč nebo předpokládáme, že čtenář ví, proč nám to tak vyšlo". Ačkoli je chirální chromatografie v mnoha věcech zcela unikátní separační technikou i ona se musí řídit nějakými pravidly. Některé dosažené výsledky tak určitě mohly být vysvětleny nebo spíše obhájeny na základě známých (publikovaných) dat.

I přes výše zmíněné nedostatky hodnotím práci velmi pozitivně a doporučuji ji k obhajobě.

Konkrétní připomínky a otázky:

I. V práci se pracuje se termíny jako jsou regioselektivita, enantioselektivita nebo stereoselektivita. Mohla byste tyto termíny vysvětlit a navzájem odlišit?

II. Neuvažovali jste o provedení chirální chromatografie v tzv. normálním módu? Proč byl použit pouze reverzní a polárně organický mód?

III. Stránka 30: Opravdu byla při práci použita bezvodá rozpouštědla? Nejednalo se spíše o klasická organická rozpouštědla, nicméně voda nebyla použita jako složka mobilní fáze?

IV. Stránka 37: Proč byly vybrány tyto konkrétní koncentrace aditiv (DEA, AcOH, TFA a TEA)?

V. Stránka 40: Uvádíte, že se vzrůstajícím průtokem mobilní fáze klesá retenční čas. Klesal i retenční objem nebo pouze docházelo ke zrychlení separace (ve smyslu času) vlivem zrychleného průtoku?

Výsledné hodnocení:

A

V Hradci Králové dne 30.5. 2022

Podpis oponenta