



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta

Katedra chemie



Hodnocení bakalářské práce

Posudek oponenta



Jméno autora: Tereza Doležalová

Rok obhajoby: 2020



Název práce: Vliv kosmotropních a chaotropních činidel na separační dynamiku glykosidů v HILIC



Vedoucí práce: doc. Mgr. et Mgr. Rafael Doležal, Ph.D.

Oponent práce: Mgr. Helena Řehulková, 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:	vyberte 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:

Cílem bakalářské práce Terezy Doležalové bylo studium vlivu různých kosmotropních a chaotropních činidel na separaci vybraných glykosidů v hydrofilní interakční kapalinové chromatografii (HILIC).

Práce je členěna obvyklým způsobem a je zpracována přehledně. V teoretické části je detailně popsána vysokoúčinná kapalinová chromatografie včetně možných detekčních technik, jsou zde definována chaotropní a kosmotropní činidla a je uvedena obecná kapitola o glykosidech se zaměřením na glykosidy separované v experimentální části. Praktická část zahrnuje popis použitých mobilních fází, analytických metod a způsob ověření čistoty separovaných glykosidů. V jednotlivých kapitolách jsou potom zobrazeny

získané chromatogramy (LC-UV) a tabulky s retenčními časy, šířkami píků a absorbancí sledovaných glykosidů pro optimalizace separací na kolonách typu HILIC, Luna-NH2 HILIC a C18. V kapitole diskuze výsledků jsou obsaženy logické dedukce na základě naměřených dat.

Z práce je patrné, že zahrnovala provedení velkého množství experimentů a zvládnutí několika metodik, které jsou všechny popsány v teoretické části přičemž popis v některých místech je velmi detailní. Práce přes svůj rozsah obsahuje minimum formálních nedostatků a nebo nepřesných vyjádření (například s.9 - "chromatografie jednotlivých analýz", s.12 "LC/UV-VIS umožňuje látky identifikovat"). Na s.47 a na s.50 je v textu odkaz na obrázek 1, ale je pravděpodobně myšlen obrázek 13. Na s.51 jsou výsledky pro kolonu Luna-NH2 uvedeny v tab.4 místo v textu uvedeného tab.3.

K této bakalářské práci mám následující otázky:

1. Jestliže na koloně se stacionární fází C18 bylo dosaženo nejlepších výsledků, napadají vás ještě jiné alternativy stacionárních fází, které by se daly v budoucnu vyzkoušet?
2. Máte nějaké zdůvodnění, proč separace na stacionární fází Kinetex C18 EVO neposkytla obdobné výsledky jako separace na stacionární fází C18?

Autorka splnila cíle bakalářské práce, formální úprava předložené práce je na dobré úrovni a splňuje požadavky, které jsou kladeny na bakalářskou práci. Přes uvedené výhrady bakalářkou práci doporučuji k obhajobě.

Výsledné hodnocení:

vyberte hodnocení

V Hradci Králové dne 17. srpna 2020

Podpis oponenta