



OPONENTSKÝ POSUDOK doktorskej dizertačnej práce

Mgr. Gabriely Kučerovej

Charakterizace chirálních a achirálních chromatografických separačních systémů

Oponovaná doktorská dizertačná práca je venovaná sympatickému štúdiu vplyvu rôzneho zloženia chirálnych či achirálnych stacionárnych a mobilných fáz na HPLC, resp. SFC separácie vybraných setov opticky aktívnych látok. Práca nadväzuje na dlhodobé skúsenosti školiťského pracoviska v oblasti vývoja metód kvapalinovej chromatografie a analýzy opticky aktívnych látok a je veľmi pekným príkladom účinného prepojenia autorkiných teoretických znalostí získaných štúdiom odbornej literatúry s nezameniteľným „Know how to“ školiaceho tandemu pani profesorky Evy Tesařovej a pani doktorky Květy Kalíkovéj.

Celá práca je napísaná stručným, avšak sviežim spôsobom. Pozostáva z pekne a zrozumiteľne spracovaného uvedenia do súčasného stavu študovanej problematiky analýzy chirálnych látok a krátkych odborných komentárov k dosiahnutým pôvodným výsledkom, ktoré boli publikované v piatich odborných časopisoch. Osobne sa mi veľmi páčila práca s nápadom využitia chirálneho selektoru sulfobutyletér- β -cyklodextrínu k dynamickému pokrytiu iónomeničovej achirálnnej kolóny, v ktorej autorka naplno prejavila svoju invenciu a cit pre vedeckú prácu. K oponovanej dizertačnej práci nemám žiadne závažné pripomienky. Navrhoval by som iba doplnenie zoznamu literatúry o citáciu dizertačnej práce Radíma Geryka.

V rámci rozpravy k práci by som rád s autorkou vo všeobecnej rovine diskutoval o tom, či je možné pomocou cyklodextrínov enantiodiskriminovať analyty, ktoré neinkluujú do ich kavity, či by bolo možné používať chirálne

rozpúšťadlá pre separáciu opticky aktívnych látok na achirálnych stacionárnych fázach v HPLC a SFC a či by sa v HPLC pre zlepšenie rozlíšenia daného enantiomerného páru dalo využiť techniky aplikácie krátkodobého pulzu mobilnej fáze s nižšou elučnou silou do použitej mobilnej fáze či už v izokratickom, alebo gradientovom elučnom usporiadaní ?

Záverom rád konštatujem, že vytýčené ciele dizertačnej práce boli bezo zvyšku naplnené. Rozsah vykonanej práce svedčí o doktorandkinej cieľavedomosti, dlhodobej skúsenosti a orientácii v riešenej problematike. Práca svojim obsahom i formou vyhovuje podmienkam pre doktorskú dizertačnú prácu, odporúčam ju k obhajobe a po úspešnej verejnej obhajobe práce navrhujem udeliť Mgr. Gabriele Kučerovej vedecko-akademickú hodnosť „philosophiae doctor“ („PhD“).

V Olomouci 20. augusta 2018

prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.