



Přírodovědecká
fakulta

OPONENTSKÝ POSUDOK doktorskej dizertačnej práce

Mgr. Magdy Dovahunovej

Nelineární jevy v elektrokinetické chromatografii

Oponovaná doktorská dizertační práce je venovaná štúdiu nelineárnych javov v elektroforetických systémoch obsahujúcich komplexačné činidlá. Práca nadväzuje na dlhodobé skúsenosti školiteľského pracoviska prof. Bohuslava Gaša a jeho žiaka Dr. Pavla Dubského v oblasti teoretickej predikcie a počítačovej simulácie elektromigračných dejov a prezradzuje autorkine široké teoretické znalosti, ktoré v spojení s dômyselne postavenými experimentmi rozvíjajú naše poznanie v oblasti interakcií zložiek elektrolytových systémov a analytov.

Celá práca je napísaná stručne a zrozumiteľne. Pozostáva z jasných a jednoznačných komentárov k dosiahnutým výsledkom formálne priradeným ku 3 problematikám riešeným v dizertačnej práci. Popisované výsledky boli publikované formou 6 vedeckých článkov (2 sú v recenznom riadení) vo vynikajúcich odborných časopisoch (Electrophoresis a Journal of Chromatography A), 2 prednášok a 4 plagátových prezentácií na vedeckých konferenciách. Osobne sa mi veľmi páčia práce venované vzájomnej interakcii analytov, zmenám koncentrácií selektorov v zónach analytov a mne blízkej problematike stanovenia migračného poradia daného páru enantiomérov. Nie nezanedbateľný je príspevok k vyššej verzii simulačného softwaru PeakMaster 6.

Vzhľadom k tomu, že všetky práce boli podrobené kritickej recenzii uznávaných odborníkov v danej problematike a práce venované optimalizácii vyhodnocovania dát v afinitnej kapilárnej elektroforéze (publikácie I a II) si

už našli ohlas vo viac ako 20 prácach ďalších autorov, nemám k práci žiadne pripomienky.

V rámci všeobecnej rozpravy k práci by som sa rád autorky spýtal, čo všetko by som potreboval vedieť, aby som mohol predikovať úspešnú elektroforetickú enantioseparáciu tej ktorej chirálnej látky?

Záverom rád konštatujem, že vytýčené ciele dizertačnej práce definované na str. 11 boli bezo zvyšku naplnené. Rozsah vykonanej práce svedčí o doktorandkinej cieľavedomosti a odbornej erudícii 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. Magde Dovhunovej vedecko-akademickú hodnosť „philosophiae doctor“ („PhD“).

V Olomouci 3. septembra 2019


prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.