

## 5. Obsah

I.	Úvod .....	7
II.	Cíle disertační práce .....	9
III.	Vybrané teoretické aspekty kapilární elektroforézy .....	10
IV.	Kapilární elektroforéza v separaci chirálních látek .....	17
V.	Literatura .....	26
1.	Separace R,S-tamsulosinu s využitím sulfatovaného- $\beta$ -cyclodextrinu .....	28
1.1	Sulfatovaný- $\beta$ -cyclodextrin jako chirální selektor v kapilární elektroforéze .....	28
1.2	R,S-tamsulosin a současná možnost jeho chirální separace a stanovení .....	31
1.3	Experimentální podmínky .....	33
1.4	Chirální separace R,S-tamsulosinu .....	33
1.5	Vliv organických rozpouštědel .....	35
1.6	Vybrané analytické parametry stanovení optické čistoty R,S-tamsulosinu .....	35
1.7	Inverzní migrační pořadí R,S-tamsulosinu .....	36
1.7	Závěr .....	42
1.8	Literatura .....	44
2.	Elektrokinetické částečné plnění kapiláry – nový nástroj pro chirální separace .....	46
2.1	Role vodivostní detekce v elektromigračních technikách .....	46
2.2	Výběr složení pracovního elektrolytu pro bezkontaktní vodivostní detekci .....	49
2.3	Chirální separace s využitím bezkontaktní vodivostní detekce .....	50
2.4	Vankomycin chlorid jako chirální selektor v CE .....	51
2.5	Technika částečného plnění kapiláry .....	53
2.6	Separace D,L-mléčné kyseliny vankomycinem .....	55
2.7	Experimentální podmínky .....	57
2.7.1	Kovalentní pokrytí kapiláry lineárním polyakrylamidem .....	57
2.7.2	Experimentální podmínky při vlastní chirální separaci D,L-laktátu .....	59
2.8	Separace D,L-mléčné kyseliny s nepřímou UV-Vis detekcí .....	59
2.9	Částečné plnění kapiláry chirálním selektorem elektrokineticky .....	62
2.10	Vodivostní detekce v chirální separaci mléčné kyseliny vankomycinem .....	64
2.11	Studium průběhu elektrokinetického částečného plnění .....	68
2.12	Aplikace metody na reálný vzorek – stanovení D,L laktátu v jogurtu .....	71
2.13	Příprava vzorku jogurtu .....	71
2.14	Závěr .....	72
2.15	Literatura .....	74
3.	Nová amoniová báze jako aditivum v kapilární elektroforéze .....	78
3.1	Elektroosmotický tok a jeho význam v kapilární elektroforéze .....	78
3.2	Vliv elektroosmotického toku na účinnost a rozlišení .....	80
3.3	Vliv interakce analytu se stěnou kapiláry .....	81
3.3.1	Extrémní hodnoty pH a iontové síly pracovního elektrolytu .....	82
3.3.2	Kompetující ionty .....	83
3.3.3	Neionogenní tenzidy a polymery .....	85
3.4	Nová kvartérní amoniová báze jako aditivum pracovního elektrolytu .....	86
3.4.1	Syntéza S-(-)-2-hydroxymethyl-1,1-dimethylporrolidinium tetrafluorborátu .....	87
3.4.2	Tricyklická antidepresiva jako modelové analyty .....	88
3.5	Experimentální podmínky .....	89
3.6	Využití [HMDP] <sup>+</sup> [BF <sub>4</sub> ] <sup>-</sup> ve vodném roztoku jako pracovního elektrolytu .....	90
3.7	Využití [HMDP] <sup>+</sup> [BF <sub>4</sub> ] <sup>-</sup> v pufovaných pracovních elektrolytech .....	92
3.8	Vliv $\beta$ -CD a [HMDP] <sup>+</sup> [BF <sub>4</sub> ] <sup>-</sup> na separaci tricyklických antidepresiv .....	96
3.9	Studium vlivu methanolu na elektroosmotickou mobilitu a separaci TA .....	96
3.10	Závěr .....	97

3.11	Literatura.....	99
4.	Seznam zkratk.....	102
5.	Obsah.....	104

