

Závislost pohyblivosti nabitých cyklodextrinů na iontové síle

Téma této bakalářské práce souvisí s jedním z dlouhodobých zaměření naší skupiny, a to simulací elektromigračních separačních procesů, do kterých bychom rádi zabudovali komplexační rovnováhy. Cyklodextriny patří mezi nejčastěji využívaná komplexotvorná činidla. Vedle neutrálních cyklodextrinů nacházejí využití též jejich nabitě deriváty, díky nimž lze elektroforeticky separovat neutrální analyty. Pro simulační programy budou nezbytnými vstupními údaji limitní pohyblivosti nabitých komplexotvorných činidel a konstanty stability, k jejichž získání je třeba mimo jiné též znát závislost pohyblivosti komplexotvorných činidel na iontové síle.

Úkolem Martina Beneše bylo proměřit závislost elektroforetické pohyblivosti dvou nabitých cyklodextrinů na iontové síle prostředím kapilární zónovou elektroforézou a regresní analýzou těchto závislostí získat jejich limitní pohyblivosti.

Martin Beneš se se zadaným úkolem vypořádal velmi dobře. V krátké době si osvojil kapilární zónovou elektroforézu po teoretické i praktické stránce, a to nejen její základy, ale i pokročilou techniku tlakem zprostředkované elektroforézy a vyhodnocování elektroferogramů Haarhoffovou - van de Lindeho funkcí. Nastudoval velké množství odborné literatury z oblasti elektromigračního chování iontů. Při experimentální práci i při vlastním sepisování bakalářské práce si počínal samostatně a svědomitě. Získal cenné výsledky a vytvořil si velmi dobrý základ pro další samostatnou vědeckou činnost.

Na závěr mohu s potěšením konstatovat, že práce Martina Beneše bezesporu splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a doporučuji ji přijmout k dalšímu řízení.

Martin Beneš

V Praze 16.6.2008

RNDr. Iva Zusková