

Téma diplomové práce	<b>Separace a stanovení betamethasonu a chloramfenikolu ve složených farmaceutických přípravcích pomocí monolitních sorbentů zapojených v systému sekvenční injekční analýzy</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Markéta Salabová</b>
Jméno oponenta	<b>Mgr. Petr Chocholouš, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomantka Markéta Salabová, vypracovala svou diplomovou práci (DP) na Katedře analytické chemie, Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové pod vedením RNDr. Šatínského, Ph.D. DP obsahuje 67 stran a udává 24 citací a je členěna do šesti základních kapitol. V teoretické části je krátká rešerše o analyzovaných látkách a jejich lékopisných i nelékopisných metodách stanovení. Dále jsou stručně popsány průtokové metody (SIA a SIC) a monolitické chromatografické kolony. V kapitole „Experimentální část“ diplomantka podrobně popisuje vývoj a optimalizaci analýzy a to zejména chromatografických podmínek separace a stanovení chloramfenikolu a betametazonu v očních kapkách Betabioptal<sup>®</sup>. Analýza je optimalizována ve dvou krocích nejprve na přístroji HPLC a poté na přístroji SIC. Vyvinutá metoda je validována. V kapitole „Vlastní stanovení ve farmaceutickém přípravku“ jsou výsledky analýzy reálných vzorků metodou SIC a jejich srovnání s metodou vyvinutou na klasické HPLC s částicovou kolonou. V kapitole závěr jsou shrnuty a diskutovány dosažené výsledky. DP je po formální stránce až na níže uvedené poznámky zpracována standardním způsobem bez gramatických chyb.

Moje připomínky jsou:

1. Formátování textu je vskutku avantgardní, zejména však číslování odkazů kdy po čísle 1 následuje 7 a poté 4.
2. Sekvenční injekční analýza byla sice vyvinuta Růžičkou a Marshalem, ale ne na Universitě ve Washingtonu, ale na Washingtonské univerzitě v Seattlu.
3. Formát vzorce na str. 39 je poněkud nepřesný - zřejmě díky nevhodnému formátování.
4. V tabulkách kapitol opakovatelnost je absorbance uváděna pouze na 2 desetinné místa, zatímco v tabulkách „Stanovení linearit odezvy“ na 3 až 5, což může mírně znepřesňovat dosažené výsledky.
5. V popisu přípravy vzorku před analýzou není uvedena přesná koncentrace kys. fosforečné.
6. Na str. 56 je uveden vzorec pro výpočet obsahu látek ve vzorku z ploch píků, ale v předchozích kapitolách se počítá s absorbancí látek ve vzorku tudíž s výškou píků a předpokládám, že tomu bylo tak i zde.

Přes některé formální nedostatky, které kvalitu práce prakticky nijak nesnižují, je možné konstatovat, že diplomová práce má velmi dobrou úroveň, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky do diskuse:

1. Změna pH mobilní fáze měla na separaci jen malý vliv. Dovedete vysvětlit proč?
2. Proč je pro propylparaben (třetí pík) udáváno méně teoretických pater kolony než pro betametason (druhý pík)?
3. Byly pro měření SIC a porovnávací měření na HPLC použity stejné vzorky?

Navrhovaná klasifikace

V Hradci Králové dne 21. 5. 2007

Podpis oponenta diplomové práce