

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Téma diplomové práce      | <b>Využití HPLC v analýze léčiv II. Úprava separačních podmínek vitamínů H, B 12 a kyseliny listové pro spojení HPLC s elektrochemickým detektorem</b> |
| Jméno studenta, studentky | <b>Petra Holásková</b>   |
| Jméno oponenta            | <b>RNDr. Milan Mokřý, CSc.</b>   |

## II. Posudek oponenta

Cílem diplomové práce Petry Holáskové bylo vypracovat vhodné chromatografické podmínky pro separaci biotinu, vitamínu B 12 a kyseliny listové s využitím elektrochemické detekce. Diplomantka práci rozčlenila standardním způsobem na Úvod, Cíl práce, Teoretickou část, kde se zabývá přehledem studovaných látek, HPLC a elektrochemickým detektorem, Experimentální část, Výsledky a diskuzi, Závěr a Použitou literaturu. Práce je experimentálně velmi rozsáhlá, o čemž svědčí značné množství chromatogramů (39 včetně 7 obrázků) a tabulek (celkem 17). Citováno je 21 prací, z toho je 8 experimentálních a zbytek tvoří monografie, event. skripta. U tak frekventovaných látek, by počet citací mohl být rozhodně vyšší. Formálně i obsahově je diplomová práce P. Holáskové na požadované úrovni.

K práci mám tyto připomínky, event. dotazy:

- 1/ str. 7, posl. ř. - překlep systetických léčiv místo syntetických
- 2/ str. 19, 2. odst. sh. - alkylové řetězce označeny jako oktan a oktadekan místo oktyl a oktadecyl
- 3/ tamtéž - ve výčtu kolon chybí kolony monolitické a zirkoniové. Jaké jsou jejich výhody?
- 4/ str. 23 - co to jsou kojugované kyseliny. estery, nitrily a aktivované halogeny podléhající redukci?  
Nesprávný termín skleněný uhlík (2. odst.) místo skelný, podob. str. 25
- 5/ str. 28, 2. ř. sh. - vysvětlíte pojem oxidované formy disulfidů glutathionu a cysteinu
- 6/ str. 28 a 29 - co to je fosfát disodný a fosfát amonný?
- 7/ str. 33 - extrakt vit. přípr.2 - jak jste došla k závěru, že obsahuje vysoký obsah rychle se oxidujících kovů?
- 8/ obr. 8 - 39 je zbytečné opakovat u každého obr. údaje, kt. se nemění (kolona, průtok, detekce)
- 9/ Jaký elektroodový systém obsahoval Váš detektor a jak jste došla k pracovnímu potenciálu 900 mV? Když jste zkoušela snížení potenciálu (str. 61), proč ne taky zvýšení? Jak se nazývá grafické vyjádření vztahu postupně se zvyšujícího potenciálu a odezvy a jaký má význam?
- 10/ str. 71 a dále (Literatura) - cit. 2 je nesprávně, cit. 13 je neúplná, cit. 17 - jde o J. Chromatogr. A nebo B?  
Cit. 14-21 by měly být v diplomové práci citovány v plné formě.

Uvedené připomínky nijak nesnižují význam práce, která je jinak experimentálně velmi rozsáhlá. Diplomantka zadaný úkol splnila, a proto doporučuji přijmout její práci k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 21.5.2008

Podpis oponenta diplomové práce