

## Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor diplomové práce: **Bc. Renata Tichá**

Název diplomové práce: **Průtoková injekční analýza vybraných glykosaminoglykanů se spektrofluorimetrickou detekcí**

Studijní obor: Analytická chemie

Označte křížkem (D je nejhorší A je nejlepší)	D	C	B	A
<b>Úroveň definování cílů práce a kvalita jejich splnění</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jsou cíle práce jasně formulované a jsou dosažené výsledky vytčeným cílům odpovídající</li> </ul>				x
<b>Originalita práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ přináší původní vědecké výsledky; rozšiřuje současná řešení problému; je variantou známých přístupů; opakuje známá řešení</li> </ul>				x
<b>Přínos práce pro analytickou chemii</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ přináší zcela novou metodiku; výrazně vylepšuje dosavadní analytické postupy; je určitou variantou používaných analytických postupů; využívá standardních analytických metodik a postupů pro řešení problémů z jiných oborů</li> </ul>				x
<b>Forma členění práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vhodnost členění na kapitoly, vyváženost rozsahu jednotlivých kapitol, přiměřenost počtu obrázků a tabulek</li> </ul>				x
<b>Zpracování úvodu k řešení problematice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ informační bohatost úvodních kapitol, relevantnost a úplnost citované literatury</li> </ul>				x
<b>Zpracování experimentální části práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kvalita a úplnost popisu použitých materiálů a metodik</li> </ul>				x
<b>Zpracování výsledků práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ způsob zpracování experimentálních výsledků, jejich logické uspořádání a vysvětlení, kvalita dokumentace presentovaných závěrů</li> </ul>				x
<b>Jazyk a stylistická úroveň práce</b>			x	
<b>Formální provedení práce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tiskové chyby, forma provedení obrazové a tabulkové dokumentace, dodržování konvencí psaní symbolů veličin, jednotek atp.</li> </ul>				x
<b>Celkové zhodnocení práce, A–D</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mělo by akcentovat obecně přístup studenta k řešení a zpracování zadané problematiky</li> </ul>				x

Předložená diplomová práce má vhodný rozsah (56 stran, 78 citací, 11 tabulek a 29 obrázků a schémat), teoretická část i všechny experimenty jsou pečlivě provedeny a sepsány bez závažných formálních nedostatků. V textu jsem nenašel žádné překlepy.

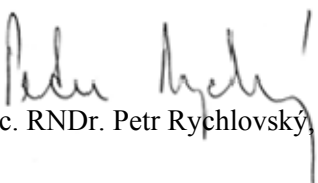
### K předložené diplomové práci mám následující připomínky a dotazy:

1. Str. 22: v popisu experimentálního uspořádání FIA aparatury píšete, že pro spojení jednotlivých částí aparatury jste použila hadičky Tygon. Většinou se ale pro spojení jednotlivých funkčních částí FIA aparatury používají teflonové kapiláry (menší vnitřní průměr, chemická odolnost, pevnost). Nebo tím myslíte spojování jednotlivých teflonových kapilár?
2. Str. 27: Druhá věta – „S azurem B reagovala obě barviva.“ by podle mě měla znít jinak: „S azurem B reagovaly oba glykosaminoglykany.“

3. U obrázků č. 3.9. a č. 3.10. bych do popisků k obrázkům doporučil doplnit při jakých koncentracích glykosaminoglykanů byly závislosti proměřovány.
4. Kapitola 3.1.5: nezkoušela jste vámi uváděný stechiometrický poměr tvorby iontových asociátů vyjádřit jako počet vzájemně reagujících molekul (jak je to běžné)?
5. Str. 38, předposlední odstavec: nezkoušela jste upravit zapojení vaší FIA aparatury tak, že byste přidala kromě kanálu barviva ještě jeden paralelní kanál deionizované vody a do tohoto kanálu dávkovala roztok glykosaminoglykanu (místo přímého dávkování do kanálu barviva)? Odstranila byste si tím problémy s odečítáním slepého pokusu.
6. Obr. 3.18.: průběh závislosti pro délku reakční cívky 120 cm se mně zdá poněkud „divoký“.
7. Str. 43, první odstavec: nedoporučil bych v daném případě mluvit o „délce“ píku, nýbrž o jeho „šířce“.

Předloženou diplomovou práci **doporučuji** k dalšímu řízení a navrhuji hodnotit ji známkou **výborně**.

V Praze, dne 30.8.2014

  
Doc. RNDr. Petr Rychlovský, CSc.