

Posudek oponenta na diplomovou práci

Vážená kolegyně, vážený kolego,
na Katedře analytické chemie Přírodovědecké fakulty UK v Praze byla k obhajobě podána diplomová práce:

Autor: Zdeněk KAMENÍK
Název: Stanovení prekurzorů linkomyceinu v kultivačním médiu *Sterptom. lineolensis* pomocí HPLC s fluores. detekcí
Studijní obor: ANALYTICKÁ CHEMIE

Dovolujeme si Vás požádat o vypracování recenzního posudku. Pokud nemůžete posudek vypracovat během dní, vraťte obratem práci zpět na Katedru analytické chemie. Vypracovaný a podepsaný posudek dodejte, prosím, osobně, poštou, či faxem na adresu: Katedra analytické chemie, Přírodovědecká fakulta UK, Hlavova 8, 128 40 Praha 2, Fax: 224913538. Případné dotazy na ☎ 221951236, E-mail: analchem@natur.cuni.cz..

Děkujeme Vám za spolupráci

Označte křížkem	nejhorší → nejlepší			
	D	C	B	A
Úroveň definování cílů práce a kvalita jejich splnění (jsou cíle práce jasně formulované a jsou dosažené výsledky vytčeným cílům odpovídající)				X
Originalita práce (přináší původní vědecké výsledky; rozšiřuje současná řešení problému; je variantou známých přístupů; opakuje známá řešení)				X
Přínos práce pro analytickou chemii (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)			X	
Forma členění práce (vhodnost členění na kapitoly, vyváženost rozsahu jednotlivých kapitol, přiměřenost počtu obrázků a tabulek)				X
Zpracování úvodu k řešení problematice (informační bohatost úvodních kapitol, relevantnost a úplnost citované literatury)				X
Zpracování experimentální části práce (kvalita a úplnost popisu použitých materiálů a metodik)				X
Zpracování výsledků práce (způsob zpracování experimentálních výsledků, jejich logické uspořádání a vysvětlení, kvalita dokumentace prezentovaných závěrů)				X
Jazyk a stylistická úroveň práce				
Formální provedení práce (tiskové chyby, forma provedení obrazové a tabulkové dokumentace, dodržování konvencí psaní symbolů veličin, jednotek atp.)			X	
Celkové zhodnocení práce, A-D (mělo by akcentovat obecně přístup studenta k řešení a zpracování zadané problematiky)				X

Konkrétní otázky a připomínky k práci vypracujte, prosím, na zvláštní papír jako přílohu k tomuto dokumentu.

Posudek vypracoval (jméno a podpis, datum)

PNDr. JANA SUCHÁNKOVÁ, Ph.D.

11. 5. 2007

**Příloha k posudku oponenta na diplomovou práci pana Zdeňka Kameníka „ Stanovení
prekurzorů linkomycinu v kultivačním médiu *Streptomyces lincolnensis* pomocí
vysokoúčinné kapalinové chromatografie s fluorescenční detekcí“**

K práci mám tyto konkrétní otázky a připomínky:

1. Přípomínky formálního rázu: chybná interpunkce ve větách; opakování téhož slova v jedné větě; překlepy typu „průtok mobilní fáze v ml ml⁻¹“; nedůsledné převedení názvů derivatizačních činidel do českého jazyka viz tab. 2.1 na str. 15; u výrobců chybí uvedení sídla-adresy
2. Na str. 20 je použita zkratka UPLC, nikde ovšem není vysvětleno co to znamená. Krátce vysvětlíte, co je podstatou této metody.
3. Na str. 28 je uvedeno, že byla použita dvousložková mobilní fáze. Toto označení není podle mého názoru vhodné. Mobilní fáze byla tvořena fází A a fází B, ale složek je v mobilní fázi mnohem více než 2 (minimálně 5 – fosforečnan, propionát, voda, ACN, MeOH a NaOH na úpravu pH).
4. Co znamená „gain fluorescenčního detektoru“?
5. Proč při procesu optimalizace oxidace a derivatizace 4-propylprolinu byly použity různé HPLC metody (metody 1,2,3,4) pro vyhodnocení, když v předchozím textu je uvedeno, že modifikovaná metoda 5 je konečná a používaná pro stanovení 4-propylprolinu? Stejný dotaz mám i pro druhý studovaný analyt – N-demethyllinkomycin (používány metody 1,2 a 3).
6. Jaké je celkové zvýšení výtěžku 4-propylprolinu po provedení všech optimalizačních kroků, pokud porovnáte s původními podmínkami oxidace a derivatizace převzatými z publikace [28]?
7. Na str. 45 je popsáno určení robustnosti vypracované HPLC metody? Proč bylo ke 100 ml pufru přidáváno 10 ml ACN, když fáze A byla tvořena 2,2 mM dihydrogenfosforečnanem draselným a fáze B čistým ACN, eluce byla gradientová?
8. Při optimalizaci podmínek pro analýzu N-demethyllinkomycinu nebyla optimalizována vlnová délka excitace a emise u fluorescenční detekce?
9. Na str. 55 v kap. 4.2.4 je chybně uvedeno složení mobilní fáze (chyba ve fázi A: poměr pufr/ACN 10/1) a na str. 59 nebyl u zkopírovaného textu opraven analyt.
10. Jaké jsou předpokládané hodnoty koncentrace studovaných analytů v reálných vzorcích? Budou hodnoty LOD a LOQ dostatečně nízké?

Předložená diplomová práce splňuje všechny formální i faktické požadavky na diplomové práce kladené, a proto ji plně doporučuji k obhajobě.

V Praze, 11. května 2007

RNDr. Jana Suchánková, Ph.D.

