

## Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor diplomové práce: Bc. Andrea Orgoníková

Název diplomové práce: Analýza a charakterizace liposomů pomocí kapilární elektroforézy

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>				A
<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>				A
<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>				A
<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>				A
<b>Zpracování úvodu k řešené problematice</b> <ul style="list-style-type: none"><li>informační bohatost úvodních kapitol, relevantnost a úplnost citované literatury</li></ul>				A
<b>Zpracování experimentální části práce</b> <ul style="list-style-type: none"><li>kvalita a úplnost popisu použitých materiálů a metodik</li></ul>				A
<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>				A
<b>Jazyk a stylistická úroveň práce</b>				A
<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>				A
<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>				A

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

- Na straně 9 u symbolu  $T_c$  má být správně „teplota fázového přechodu lipidů“.
- Na straně 9 ve zkratkách je sice uvedeno vysvětlení zkratky PEG2000-DMPE, avšak na straně 8 chybí samostatné vysvětlení zkratky DMPE.
- Jak je možné, že 5-fluoruracil je záporně nabitý? Jaká funkční skupina se v jeho molekule disociuje?
- Na stranách 27 a 28 autorka píše, že některé liposomy byly dispergovány v roztoku obsahujícím sacharosu a glukonát vápenatý. Proč se pro dispersi liposomů používá právě cukr sacharosa?
- V odborném textu používáme pravopis „sacharosa“, nikoliv „sacharóza“.
- Na straně 27 autorka píše o použití LIF detekce Zetalif LED 480 nm. Jedná se o vlnovou délku excitačního či emisního záření?

Předloženou diplomovou práci **doporučuji** k dalšímu řízení.

V Praze, dne 16.5.2022

prof. RNDr. Pavel Coufal, Ph.D.