

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Bc. Tereza Vojtěchová**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.

Konzultant/ka: PharmDr. Martin Ambrož, Ph.D.

Oponent/ka: prof. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.

Název práce: **Optimalizace přípravy jaterních sféroidů**

Rozsah práce: 73 stran, 24 obrázků, 11 tabulek, 75 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | výborné     |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | velmi dobrá |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | výborné     |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | výborná     |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | výborná     |
| i) Splnění cílů práce:   | výborné     |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů:                   | výborné     |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):          | výborná     |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce je čtivě napsaná a pečlivě zpracovaná. Oceňuji zejména pěkně napsanou teoretickou část, která je zpracovaná s využitím velkého počtu literárních zdrojů. Také metodická a výsledková část je zpracovaná pěkně a přehledně. Diplomantce se povedlo zavést metodu přípravy jaterních sféroidů a otestovat na nich působení různých lipogenních činidel.

Dotazy a připomínky:

Připomínky

V abstraktu je chybně uveden cytochrom P450 1/2 místo cytochrom P450 1A1/2.

Předložky - z, k, v - nemají být na konci řádku.

Str. 43: ..."s primární látkou" - má být "s primární protilátkou".

Str. 46: úsměvně působí "zmožený produkt".

## Dotazy

Izolace hepatocytů str. 38: Co obsahuje roztok solí a v jaké koncentraci? Jaká je molarita a pH Na/K fosfátového pufru? Jaká je koncentrace chloridu vápenatého a glukózy?

Jaký objem Trizolu se přidává ke sféroidům pro izolaci RNA? Proč se k rozpouštění pelety RNA používá DEPC voda?

Tab. 9 a 10, obr. 19 a 20: Sféroidy inkubované 7 dní a 14 dní jsou ovlivněné jinými lipogenními činidly nebo jejich jinou kombinací. Z jakého důvodu?

Prováděla jste kvantifikaci dot blotu? Je množství albuminu ve světlejších a větších skvrnách (v přítomnosti mastných kyselin) srovnatelné s jeho množstvím v tmavších a menších skvrnách (v přítomnosti amiodaronu, v kontrolách)?

Podle grafů (obr. 22-24) exprese mRNA (CYP1A1/2, CYP3A, NQO1) se zdá, že změny v čase jsou významné. Byla pro hodnocení použita správná statistická metoda?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

14. září 2022

podpis oponenta/ky