

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **RNDr. Eva Novotná, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2016

Autor/ka práce: Kristýna Šperková

Název práce:

Příprava lidského DHRS1 enzymu a jeho základní charakterizace

Rozsah práce: počet stran: 72, počet grafů: 0, počet obrázků: 15,

počet tabulek: 16, počet citací: 36, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Případné poznámky k hodnocení: Práce se zabývá přípravou a charakterizací lidského enzymu DHRS1. Součástí je také stanovení aktivity tohoto enzymu vůči některým sloučeninám s karbonylovou skupinou, které zahrnují jak eobiotické, tak i xenobiotické substráty. Práce je založena na velkém množství experimentů a sepsána velmi pečlivě s minimálním množstvím překlepů (např. polymeráza na str. 38, chybějící mezera mezi číslem a °C, nebo mezi číslem a nm u vlnové délky). U ampicilinu je koncentrace vyjádřena jako 1:1000, u jiných antibiotik jako ug/ml). Z hlediska významu a celkového zpracování diplomové práce se ale jedná o nedostatky zcela bezvýznamné.

Dotazy a připomínky:

- 1) Na straně 50 udáváte, že velikost DHRS1 je přibližně 980 bp. Na obrázku 8 je ale proužek, který by měl patřit amplifikované formě DHRS1 až ve velikosti výrazně nad 1000 bp. Čím je tento rozdíl způsoben?
- 2) Zmiňujete se, že koncentrace plasmidu pFB-C10HF-LIC byla změřena spektrofotometricky. Chybí ale číselný údaj o této koncentraci a případně i čistota získaného plasmidu.
- 3) V tabulkách 15 a 16 jsou některé výsledky měření enzymové aktivity uvedeny i se směrodatnými odchylkami, jiné bez nich. Na obrázku 15 směrodatné odchylky zcela chybí. Z jakého důvodu se Vám tyto hodnoty nepodařilo stanovit?
- 4) Které z in vivo pokusů byste doporučila v další fázi výzkumu enzymu DHRS1?

Celkové hodnocení: výborně, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 24.5. 2016

.....
podpis oponentky / oponenta