

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent/ka: **Doc. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.**

Autor/ka práce: **Jana Hekrlová**

Rok obhajoby: 2016

Název práce:

Funkce a stanovení sulfotransferázy v kůži

Rozsah práce: počet stran: 64, počet grafů: -, počet obrázků: 20,

počet tabulek: 7, počet citací: 52 a internetové zdroje, počet příloh: -

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná práce podává souhrn znalostí o sulfotransferasách v kůži a stanovení jejich aktivity. Teoretická část je velmi zdařilá, pěkně uvádí čtenáře do problematiky.

V experimentální části autorka popisuje testování a optimalizaci spektrofluorimetrické metody (s využitím 4-methylumbelliferylsulfátu) pro stanovení aktivity SULT2B1b. Detekci aktivity SULT2B1b za využití malachitové zeleně diplomantka sama neprováděla (není uvedeno v metodice ani ve výsledcích), přesto je to v abstraktu uvedené jako by to byl její výsledek.

Dotazy a připomínky:

Kvalitu práce zbytečně snižuje řada nepřesností, překlepů i gramatických chyb

Sulfotransferasy jsou lokalizovány i v játrech

Syntéza cholesterolu: HMG-CoA je redukován na mevalonát ne na mevalonát-CoA (str. 24)

Str. 24, obr 6 – posunuté názvy enzymů: první reakci katalyzuje thiolasa (ta není uvedena), HMG-CoA synthasa druhou a HMG-CoA reduktasa třetí reakci

Použitý software se jmenuje Magellan, ne Megallan

Když chcete stanovit aktivitu enzymu, tak je lepší připravit subcelulární frakce a pro stanovení aktivity SULT použít cytosol. Lýzou buněk může dojít k poškození nativní konformace enzymu a aktivita se potom nedá detekovat. Lyzát se používá pro imunodetekci.

Používáte Lambert-Beerův zákon - co znamená symbol epsilon?

Co je linie HaCaT, odkud byla získána?

Tab. 7 je nedostatečně popsána. Jak byste vysvětlila zápornou koncentraci proteinů (první dva sloupce této tabulky)?

Celkové hodnocení: velmi dobře, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 16.5.2016

.....
podpis oponentky / oponenta