

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Barbora Svobodová

Název práce: Vliv optimalizace genu na rekombinantní expresi lidského cytochromu P450 3A4

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte **právě jednu** z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
X	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
X	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

komentář k bodu 1.

Hodnotím stupněm B, ale s jiným komentářem než je uveden v kolonce. Doporučila bych, co se týče rozsahu DP, rozšířit výsledkovou část a tím pádem i diskuzi o charakteristiku CYP3A4 v membránové frakci z hlediska koncentrace proteinu, specifického obsahu a markerové aktivity CYP3A4 (např. 6 β -hydroxylace testosteronu).

komentář k bodům 1. až 5.

Vzniklé překlepy, chybějící koncentrace v kap. Materiál a metody a nejasnosti v textu či obrázcích byly předem konzultovány s řešitelkou DP a budou v předkládané práci opraveny.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Proč byl použit jako standard při SDS-elektroforéze králičí CYP1A2 místo lidského CYP3A4?
2. Popisujete, že pouze buněčná kultura *E. coli* BL21-Codon Plus (DE3)-RIL po indukci vykazuje expresi proteinu s mol. hmotností příslušející CYP. Z obr. 12 (str. 50) je ale zřejmé, že i kmen *E. coli* BL21 C43 (DE3) by mohl exprimovat po 30h protein v požadované oblasti Mr. Mohlo být pracováno i s tímto kmenem?
3. Čím si vysvětlujete nízkou koncentraci CYP3A4 v membránové frakci získaného expresí syntetického zkráceného genu pro tento enzym?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / **NE**

Navrhovaná celková klasifikace

Datum vypracování posudku: 23.5.2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): RNDr. Lucie Bořek-Dohalská, Ph.D.