

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Martin Stráňava

Název práce: Heterologní exprese NADPH:cytochrom P450 reduktasy

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

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

2. Odborná správnost	
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	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	
X	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	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	
X	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	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. :

Celkově vynikající práce, na vysoké úrovni jak po stránce odborné tak i z hlediska zpracování, citující velké množství převážně primárních zdrojů.

s. 13 ř. 16 při konjugaci xenobiotika acetátem (acetylaci) obvykle nedochází k markantnímu nárůstu polaritě sloučeniny; s. 18 větu „Vazba Fe-S je neobvykle silná, s velkou elektronovou hustotou na atomu železa“ z originálu „The Fe-S bond is an unusually strong one which transfers considerable electron density to the Fe-atom.“ bych upřesnil formulaci na: „Vazba Fe-S je neobvykle silná, s významným přenosem elektronové hustoty ze síry na ion železa“; s. 22 vitamíny bych neřadil mezi endogenní látky; s. 83 Tab. 7 není správně uvedena koncentrace CYP1A1 a CPR; s. 87 ř. -2 by měl být odkaz na obrázek 32B místo na obr. 31B

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Lze nějak vysvětlit eluce reduktasové aktivity z afinitní kolony (Obr. 24 na str. 74) ve dvou fázích?
2. V Tab. 9 na str. 87 je uvedeno, že solubilní forma CPR neredukuje membránovou formu cyt b5, v diferenčním spektru na Obr. 32B však je přítomnost redukované formy patrná. Je možné, že redukce membránové formy cyt b5 probíhá, ale jen pomaleji?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

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

- na str. 83 v Tab. 7 opravte hodnoty výsledné koncentrace pro CYP1A1 a CPR

C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: 1

Datum vypracování posudku: 23. 5. 2012

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

RNDr. Václav Martínek, PhD.