

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : **MARTINA HÁKOVÁ**

Název práce: **Expresní C-terminálního fragmentu propeptidu hexosaminidasy a jeho použití pro enzymovou rekonstituci**

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

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

<b>2. Odborná správnost</b>	
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 četnějšími drobnými závadami
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

<b>3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů</b>	
	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
X	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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

<b>4. Jazyk práce</b>	
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, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

<b>5. Formální a grafická úroveň práce</b>	
	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 četnějšími drobnými chybami

## 5. Formální a grafická úroveň práce

N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

3. Použita nesprávná zkratka časopisu („Bioch.“ místo „Biochemistry“), záměna jména a příjmení autora („Rüdiger, E.“ místo „Ettrich, R.“). V úvodu (např. kap. 1.2) by mohly být častěji opakovány odkazy na citace – nesnadno se hledá, odkud uvedené výsledky pocházejí.)
5. Popisy obrázků dosti splývají s vlastním textem. U fotek gelů (obr. 7 a 8) nejsou řádně popsány všechny dráhy a velikosti standardů.

## B. Obhajoba

### Dotazy k obhajobě

1. V kap. 3.4 se píše, že vektor před ligací byl opracován alkalickou fosfatásou a pak do něj byl ligován synteticky připravený inzert. Ten ovšem bývá také defosforylovaný, takže by ligace neměla probíhat. Jak tedy bylo ve skutečnosti postupováno?
2. Na obrázku 6, pocházejícím od dodavatele použitého expresního systému, je nakreslena možnost zaklonování požadovaného peptidu do vektoru několikrát za sebou. V této práci nebylo této možnosti využito. Je k tomu nějaký důvod? Dá se odhadnout změna výtěžku peptidu, pokud by této možnosti využito bylo?
3. V části 3.3 se hovoří o exprimovaném peptidu jako o „konzervované sekvenci C-terminálního fragmentu propeptidu hexosaminidasy z *Penicillium oxalicum* CCF3438“. V příloze B je ovšem uvedena pro tento organismus sekvence poněkud odlišná. Co je příčinou tohoto rozdílu?
4. Pokusy popisované v části 4.6 ukazují, že míra rekonstituce studované hexosaminidasy s různými fragmenty propeptidu je ve srovnání s propeptidem nativním poměrně nízká. To může být důsledkem několika faktorů (samotné zkrácení, odlišná sekvence, nahrazení serinu cysteinem, přidání methioninu, různost glykosylace, popř. další). Dá se v této chvíli odhadnout, který z těchto činitelů může hrát stěžejní úlohu a který je naopak zcela okrajový?

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: výborně

Datum vypracování posudku: 5.6.2008

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Marek Ingr

