

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : ANNA DROZDOVA'

Název práce: β -N-ACETYLHEXOSAMINIDASA Z TALAROMYCES FLAVUS :
PRODUKCE A PURIFIKACE

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

1. Rozsah BP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné
2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami
3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)
4. Jazyk práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami
5. Formální a grafická úroveň práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

Uchazečka zvládla hlavní metody používané při purifikaci a charakterizaci enzymů (různé typy chromatografie, elektroforézu) a úspěšně je použila pro studium β -N-acetylhexosaminidasy, výsledky přehledně zpracovala a diskutovala v kontextu se známými poznatky o enzimech tohoto druhu. Zajímavými výsledky tak přispěla k řešení projektů Laboratoře biotransformací (viz s. 2 BP), které budou východiskem pro další práci.

Pouze k jazykové stránce mám drobné připomínky – např.: má být (s. 14) *hydrolyzy* místo *hydrolysy*; (s. 18) *elektroforéza* místo *elektroforesa*; (s. 17) *všechna kultivační média* místo *všechny*; (s. 20) *dělicí* místo *dělicí*; (s. 26) *bilanční schéma je znázorněno* místo ... *znázorněna; jako velký problém se ukázalo místo jako velkým problémem ...*

V seznamu zkratk je zbytečné uvádět g (gram) jako jednotku hmotnosti. Na s. 14 se uvádí, že 1 katal = $6 \cdot 10^7$ U. To platí, pokud je U vyjádřeno v $\mu\text{mol min}^{-1}$. V práci je však použit rozměr $\mu\text{g min}^{-1}$. To nemá žádný vliv na hodnoty aktivit uvedených v práci, ale mělo by uvedeno, jaký je přepočít těchto hodnot na jednotky katal.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

Jak si vysvětlujete nízký výtěžek purifikace a co by mohlo přispět k jeho zvýšení?

V práci bylo zjištěno, že stabilita surového preparátu enzymu je nízká (např. při zmražení na -20°C). Jaká je stabilita purifikovaného enzymu?

Které hexosaminidasy již byly purifikovány a charakterizovány a jak se nový enzym od nich liší (podle dosud známých vlastností jako velikosti podjednotky)?

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 *rychle*

Datum vypracování posudku: *10.9.2007*

Jméno a příjmení, podpis oponenta :

LUDMILA MARTÍNKOVÁ

