

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče: Jindřich Durčák

Název práce: Characterization of novel inhibitors of neuraminidase from influenza virus

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

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekorresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	<b>N - nedostatečné</b>

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"/>	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

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"/>	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

4. Jazyk práce	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input 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"/>	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

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"/>	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Práce je napsána srozumitelně, v obvyklém členění, dobře graficky zpracována a po formální stránce splňuje všechny nároky na diplomovou práci, rovněž počet citací je dostatečný a jsou formálně dobře zpracovány. V textu se prakticky nevyskytují překlepy, opravný lístek není nutný. Přestože je práce psána anglicky, uchazeč se velmi dobře vyrovnal jak s odbornými pojmy, tak celkově se správnou větnou stavbou a lze pochválit ho za vyvážený poměr srozumitelnosti a stručnosti. Ve výsledkové části oceňuji dobrý popis výsledků, resp. obrázků. Celkově lze říci, že práce je zpracována na vysoce aktuální téma a výsledky v ní obsažené jistě najdou umístění v (předpokládám) chystané publikaci. Práci proto doporučuji k obhajobě a dalšímu řízení.

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

1. V obrázku 19 na straně 63 zobrazujícím detekci enzymové aktivity neuraminidas mi chybí chybové úsečky - byly reakce provedeny v multiplikátech a stanoveny směrodatné odchylky?
2. Jak si vysvětlujete příčinu nedostatečného záchytu rekombinantní neuraminidasy na chromatografickém nosiči? Zkoušel jste ho např. použít větší množství, aby nebylo nutné purifikaci opakovat devětkrát?
3. Pro mutovanou neuraminidasu nebyla detekována enzymová aktivita a proto s ní již nebyly dále prováděny navazující experimenty - kinetická charakterizace, což je pochopitelné - ale nestálo by za pokus provést termodynamickou analýzu vazby inhibitorů i pro mutovaný enzym?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

- opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 21. 5. 2015

Jméno a příjmení, podpis oponenta: RNDr. Ondřej Vaněk, Ph.D.