

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Bc. Martin Řeboun

Název práce: Rozpustnost modelových karcinogenů a její modulace v přítomnosti biomolekul

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	
	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
	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
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
X	C - upokojivý, 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
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
X	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. :

Předložený text navazuje na předchozí dvě práce autora - BP s názvem "*Vztah mezi mutagenitou a rozpustností nitrobenzanthronů ve vodných i nevodných rozpouštědlech*" a (neobhájenou) magisterskou práci "*Metody stanovení rozpustnosti hydrofobních modelových karcinogenů ve vodném prostředí*".

Ačkoliv jisté zlepšení je neoddiskutovatelné (např. do úvodu byla zařazena stručná pasáž o rozpustnosti a jejím měření, experimenty byly doplněny o studium vlivu sérového albuminu a lysozymu na rozpustnost elipticinu a Sudanu I, což posunuje práci blíže k biochemii), značná část (odhadem min. 50-60%) mých výtek k jazykové a formální stránce práce by se mohla opakovat z předchozích dvou posudků. Nepovažuji za nutné zde použít tvůrčí metody CtrlC/V - a domnívám se, že mé hodnotící vyjádření na předchozí straně postačuje.

Zopakuji pouze ve stručnosti **hlavní** výtky, které se týkají **věcné** stránky: stále mám výhrady k přehledu literatury (který je zaměřen spíše na kancerogenezi a xenobiochemii, než na vlastní téma DP), ke způsobu provedení korekce (a k zápisu příslušných matematických operací), jakož i k výběru citované literatury.

Jsem připraven s diplomantem probrat své připomínky podrobněji, aby je mohl zohlednit při přípravě opravného lístku.

Shrnu-li své hodnocení: formální i věcné chyby jsou poměrně dosti závažné a četné, ale nebrání mi doporučit přijetí práce k obhajobě.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Čím si vysvětlujete tak zásadní rozdíl v rozpustnosti 2-NBA a 3-NBA (prakticky 3 řády), nadto za stavu, kdy experimentálně stanovené rozdělovací koeficienty o-w jsou téměř stejné?
2. Hlavním smyslem práce (resp. celého více než 3letého úsilí) bylo zjevně porovnání zmíněných izomerů. Proč nebyly jejich rozpustnosti změřeny také v přítomnosti albuminu?
3. Mezi cíli práce uvádí autor také "*ověřit ... spektroskopické metody pro stanovení rozpustnosti málo rozpustných látek*". Domnívá se autor, že tento cíl byl splněn?
4. Elipticin je, jak se uvádí v práci (str. 27), využíván jako protinádorové léčivo. Současně se v práci uvádí (str. 19), že stanovení rozpustnosti je důležité pro farmaceutický průmysl ve fázi zavádění léčiv. Jsou známa nějaká data o rozpustnosti elipticinu? Jestliže ano, proč nejsou uvedena ani v přehledu literatury, ani v diskusi? Jestliže ne, čím si to autor vysvětluje (když nejde o látku tak extrémně málo rozpustnou, jako 2-NBA)?
5. Nápadné jsou rozdíly ve spektrální odezvě přenosu z vody do methanolu mezi elipticinem a Sudanem I (viz Tab 17). Proč nejsou v této tabulce data pro NBA v methanolu?

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: **dobře**

Datum vypracování posudku:

3. září 2013

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS):

prof. RNDr. Jiří Hudeček, CSc.