

Posudek oponenta na bakalářskou práci

Autor práce: Karolina Kubiasová

Název práce: Příprava a charakterizace fluorescenčně značených cytokininových derivátů

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	celkový rozsah bakalářské práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	5
2	kvalita úvodní části práce (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	4
3	výstižnost formulace základního problému a cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	5
4	logika postupu při vlastní rešeršní nebo experimentální práci	3
5	úplnost popisu používaných metodik a postupů	4
6	úroveň zpracování výsledků (vhodné používání grafů a tabulek atd.)	5
7	adekvátnost interpretace získaných výsledků	4
8	způsob zhodnocení významu práce a jejího začlenění do kontextu dosavadního výzkumu na pracovišti a ve světě	4
9	výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
10	grafická úprava textu a obrázků	5
11	jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	5
12	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	4
13	správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	5
Celkem bodů		58

max
65

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list)

Bakalářská práce Karoliny Kubiasové je zaměřena na syntézu a studium vlastností fluorescenčních derivátů cytokininů. Práce je členěna standardním způsobem a splňuje všechny formální náležitosti. Úvodní část je dostatečně rozsáhlá a obsahuje přehled významných poznatků zahrnující jak studium cytokininů, tak i problematiku návrhu a přípravy fluorescenčních sond. Obě tyto části poskytují dobrý přehled o současném stavu poznání, ale bylo by vhodné lépe je spolu propojit s ohledem na řešené téma. Část Materiál a metody je rovněž dostatečně podrobná, některé postupy jsou popsány poměrně krátce, ale nechybí odkazy na původní články popisující metodu. Výsledky jsou dobře zpracovány a popisují jak přípravu, tak i testování vybraných fluorescenčních derivátů. Prezentace i interpretace získaných výsledků je logická a vede k jasnému závěru, které z připravených fluorescenčních derivátů je možné použít k dalšímu testování.

K práci mám následující dotazy:

- V úvodní části práce zmiňujete dva metodické přístupy pro fluorescenční lokalizaci proteinů – značení pomocí fluorescenčních proteinů a alternativní přístup, značení pomocí fluorescenčních sond. Jaké výhody nabízí lokalizace pomocí fluorescenčních sond oproti standardně používané lokalizaci při značení GFP apod.?
- Uvádíte, že látka **6** (Rhodamin B-2AmHAM-iP) má zanedbatelnou cytokininovou aktivitu v amaranthovém biotestu. V receptorovém kompetičním testu i v aktivačním β -galaktosidasovém testu ovšem tato látka vykazuje významnou biologickou aktivitu. Jak si toto chování vysvětlujete?

Chyby, které je nutno opravit

Závěr: práci doporučuji / nedoporučuji k obhajobě. Práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 24. 5. 2012

.....
RNDr. Ondřej Plíhal, Ph.D.