



Oponentský posudek

Název práce: Příprava anti-CD20 vazebné domény a její konjugace na polymerní nosič

Autor(ka): Tereza Cibiková

Stupeň kvalifikační práce: bakalářská diplomová

A) HODNOCENÍ OBSAHU PRÁCE

Hodnocení známkou na standardní stupnici 1 až 4 (detailněji viz příloha).

Rozsah teoretického úvodu, jeho relevance a aktuálnost	1
Preciznost popisu metodiky umožňující zopakování experimentů	1-2
Prezentace získaných dat a interpretace výsledků	1
Diskuze vyvozených závěrů v širším kontextu	1
Počet a kvalita literárních zdrojů, dodržení pravidel citační etiky	1

B) HODNOCENÍ FORMÁLNÍ ÚPRAVY PRÁCE

Hodnocení známkou na standardní stupnici 1 až 4 (detailněji viz příloha).

Úprava textu, dodržování typografických pravidel	1-2
Srozumitelnost a jednoznačnost textu, vědecký styl vyjadřování	1
Absence laboratorního žargonu, gramatických a pravopisných chyb	1-2
Názornost obrázků a tabulek, úplnost jejich popisků	1
Jednotný a standardní formát citací	1

C) STANOVISKO K PLAGIÁTORSTVÍ

Celkové shoda s jinými texty v databázi dle Turnitin %.

Považuji práci za **ORIGINÁLNÍ** / **PLAGIÁT**.

Zdůvodnění v případě podezření na plagiátorství:

D) STANOVISKO K OPRAVĚ CHYB

Opravný lístek **JE** / **NENÍ** podmínkou obhájení práce.



E) SLOVNÍ KOMENTÁŘ A DOTAZY K OBHAJOBĚ

Předkládaná práce se zabývá perspektivním tématem vývoje proteinových léčiv ve formě nano-protilátek konjugovaných s polymerními nosiči. V předkládané práci se autorce podařilo splnit všechny vytýčené cíle, které zahrnovaly produkci a purifikaci proteinu anti-CD20_LPETGG, u kterého byla potvrzena přítomnost O-glykosylace. Stejně tak se podařilo připravit dva polymerní konjugáty, jeden značený fluorescenční sondou Dy633 a druhý neznačený. I přestože nebylo možné potvrdit metodou analytické ultracentrifugace a dynamického rozptylu světla vazbu u fluorescenčně značeného konjugátu, neznačený konjugát toto potvrzení poskytl.

Práce je psána čtivě, výsledková část je zpracována velmi pečlivě a čtenáři jsou získaná data velmi dobře vysvětlena. Práce oplývá i obsáhlým seznamem zkratk, které pomáhají k lepšímu porozumění textu.

Práce obsahuje drobné nedostatky:

- Formátování textu by mohlo být vylepšeno většími mezerami mezi řádky.
- Chybějící odkazy popisovaných metod v kapitole Metody i Výsledky (především na str. 29 na SDS-PAGE, na HPLC, na str. 35 na GPC, str. 36 na SDS-PAGE, str. 37 na metody deglykosylace atd.).
- Chybějící odkaz na stranu, když se obrázek nachází na jiné straně (Obr. 10), případně vynechání popisu obrázku (obr. 6) v textu.
- Výskyt výrazů typu: zkoncentrovat, znormalizování apod.
- Nekonzistentní psaní „O-glykosylace“, někdy O v kurzívě jindy ne.

Jako závažnější bych považovala opakování označení „obrázek 14“, oba se vyskytují na str. 44). Vzhledem k tomu, že jsou další obrázky s posunutým číslováním a takto jsou popsány i v textu, navrhovala bych od sebe tyto dva obrázky 14 odlišit přidáním dalších znaků např.. 14.1/2 nebo 14 A/B a toto bych požadovala do opravného lístku.

Výše zmíněné připomínky považuji za marginální, a nijak významně nesnižují hodnocení předkládané práce.

Otázky k předkládané BP:

- 1) Už ve výsledkové části se setkáváte s rychlým vysvícením fluorescenční sondy, zajímalo by mne, zda jste přemýšleli o náhradě této sondy? Případně jaké jsou další možnosti?
- 2) V kap. 5.2.1.4 na str. 44 píšete, že v chromatogramu na obr. 15! bylo získáno spektrum samotné anti-CD20 vazebné domény odečtem při vlnové délce 280 nm. Zde tvrdíte, že se jedná o vlnovou délku absorpce peptidových vazeb. Je tomu opravdu tak?
- 3) V diskuzi na str. 49 zmiňujete možnost použití hmotnostní fotometrie. Mohla byste mi vysvětlit její princip?



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

F) CELKOVÁ NAVRHOVANÁ KLASIFIKACE

výborně velmi dobře dobře neprospěl(a)

Datum vypracování posudku: 5. června 2024

Jméno a příjmení oponenta/-ky, podpis: RNDr. Michaela Čermáková, Ph.D.