



**Univerzita Hradec Králové**

**Přírodovědecká fakulta**

Katedra Katedra chemie



**Hodnocení bakalářské práce**

Posudek vedoucího práce



Jméno autora: Karolína Knittelová

Rok obhajoby: 2019



Název práce: Příprava chirálních 5-substituovaných tryptaminových derivátů jako potenciálních adjuvans



Vedoucí práce: RNDr. Dávid Maliňák, PhD.

Oponent práce: RNDr. Patrik Olekšák



Téma práce:	aktuální
Téma bylo v literatuře:	diskutuje se o něm
Zaměření práce:	původní vědecká práce
Práce je zaměřena:	empiricky
Jazyková a stylistická úroveň práce:	odpovídá
Rozsah práce:	přiměřený
Použitá literatura:	aktuální
Počet uváděných titulů:	dostatečný
Citace v textu:	přiměřená
Statistické zpracování výsledků:	nebylo v náplni práce
Formální stránka práce:	odpovídá
Využitelnost pro praxi:	vysoká
Cíl práce:	splněn
Úroveň práce:	odpovídá požadavkům

Konkrétní náměty, připomínky nebo otázky vyžadující doplnění u obhajoby:

Predložená bakalárska práca študentky Karolíny Knittelovej je napísaná na 50 stranách. Autorka v teoretickej časti popisuje vlastnosti a účinky roznych druhov adjuvans, a taktiež popisuje mechanizmus imunitnej reakcie. Zároveň sa v teoretickej časti sústreďuje na TLR receptory, konkrétne na TLR8 receptory a na látky, ktoré posobia ako agonisti a antagonisti týchto receptorov. Práca si dala za cieľ pripraviť a študovať fyzikálno-chemické vlastnosti nových 5-substituovaných tryptaminových derivátov obsahujúcich stereogénne centrum. Konštatujem, že cieľ práce bol splnený. Autorka pripravila desať nových chirálnych 5-metoxytryptaminových derivátov (päť s (R) a päť s (S) konenciou) a desať nových chirálnych 5-chlórtryptaminových derivátov (päť s (R) a päť s (S))

konenciou), pričom tieto deriváty sa líšili substituentom naviazanom na stereogénnom centre alebo na aromatické jadre. Štruktúry všetkých pripravených zlúčenín charakterizovala pomocou NMR, MS analýzy, stanovila optické otáčavosti u pripravených zlúčenín a u tuhých produktov stanovila ich teploty topenia. Pripravené zlúčeniny budú ďalej poskytnuté na in vitro biologické testovanie, pričom bude skumaný aj vplyv geometrie stereogénneho centra na biologickú aktivitu. Študentka počas celej experimentálnej práci ukázala veľký záujem o prácu a pracovala samostatne. V závere konštatujem, že práca splnila svoj cieľ v plnom rozsahu, a preto doporučujem bakalársku prácu študentky Karolíny Knittelovej pripustiť k obhajobe.

**Výsledné hodnocení:**

**vyberte hodnocení**

V Hradci Králové dne 27.05.2019

---

Podpis vedoucího práce