



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta

Katedra Katedra chemie



Hodnocení bakalářské práce

Posudek vedoucího práce



Jméno autora: Barbora Křížová

Rok obhajoby: 2021



Název práce: Syntéza nových halogenovaných bis-pyridinium oximových reaktivátorů cholinesteras



Vedoucí práce: RNDr. Dávid Maliňák, PhD.

Odborný konzultant: Mgr. Zuzana Kohoutová

Oponent práce: RNDr. Miroslav Psoška, PhD.



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:	střední
Cíl práce:	splněn
Úroveň práce:	odpovídá požadavkům

Konkrétní náměty, připomínky nebo otázky vyžadující doplnění u obhajoby:

Predložená bakalárska práca študentky Barbory Křížové je napísaná na 43 stranách.

Teoretická časť je zameraná na všeobecné informácie o acetylcholíne, príslušných cholinesterázach, o ich inhibícií a terapii otráv organofosfátmi s dôrazom na oximy a ich charakteristiku. Cieľom práce bola príprava ôsmich nových symetrických biskvartérnych zlúčenín obsahujúcich na pyridinových jadrách v polohe C4 oximovú skupinu a v polohe C3 halogén (atóm chlóru alebo brómu), a pripravené zlúčeniny sa líšili taktiež dĺžkou alkylového reťazca. Autorka v časti výsledkov a diskusie popisuje všeobecný mechanizmus alkylačnej reakcie, ktorá bola použitá pri príprave všetkých finálnych

produktov. Ďalej v tejto časti predkladanej bakalárskej práci prehľadne diskutuje dôvody výťažnosti jednotlivých reakcií a možnosti využitia rôznych organických rozpúšťadiel použitých pri precipitácií biskvartérnych amóniových solí. Konštatujem, že cieľ práce bol splnený a autorka pripravila všetky finálne produkty. Štruktúry všetkých pripravených zlúčenín autorka charakterizovala pomocou NMR, MS analýzy, a stanovila teploty topenia pripravených pevných látok. Spolu s konzultantkou bakalárskej práce Mgr. Zuzanou Kohoutovou môžeme konštatovať, že študentka počas celej experimentálnej práce ukázala záujem o danú prácu a pracovala samostatne. K finálnym zlúčeninám budú následne syntetizované aj fluorové deriváty, ktoré v dôsledku syntetických úskalí a krátkosti času nie sú súčasťou predkladanej bakalárskej práce, a celá skupina pripravených biskvartérnych solí bude poskytnutá na in vitro biologické testovanie. V závere konštatujem, že práca splnila svoj cieľ v plnom rozsahu, a preto doporučujem bakalársku prácu študentky Barbory Křížové pripustiť k obhajobe.

Výsledné hodnocení:

vyberte hodnocení

V Hradci Králové dne 12.08.2021

Podpis vedoucího práce