



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta

Katedra Katedra chemie



Hodnocení diplomové práce

Posudek vedoucího práce



Jméno autora: Bc. Eliška Prchalová

Rok obhajoby: 2020



Název práce: Syntéza nových biskvarterních reaktivátorů cholinesteras obsahujících pyridindikarboxamidovou složku



Vedoucí práce: RNDr. Dávid Maliňák, PhD.

Oponent práce: RNDr. Miroslav Psoška, PhD.



Téma práce: aktuální

Téma bylo v literatuře: již dostatečně probráno

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 diplomová práca študentky Elišky Prchalovej je napísaná na 55 stranách.

Teoretická časť je zameraná na všeobecné informácie o cholinergnom systéme (o acetylcholinesteráze a butyrylcholinesteráze) a taktiež sa venuje problematike organofosforových zlúčenín (OP), terapii pri otrave týmito zlúčeninami a autorka popisuje látky, ktoré sú v súčasnosti v praxi využívané ako reaktivátory OP inhibovanej acetylcholinesterázy. Cieľom diplomovej práce bola syntéza nových biskvartérnych monooximových zlúčenín obsahujúcich taktiež pyridíndikarboxamidovú zložku. Tieto zlúčeniny sú súčasťou knižnice látok Katedry chemie PrF UHK a dopĺňujú skupinu potenciálnych reaktivátorov cholinesteráz s označením „K“, ktoré už boli pripravené

výskumnými skupinami v Hradci Králové. Študentka pripravila 6 finálnych produktov, ktoré racionálne rozdelila do troch skupín, a v časti výsledkov a diskusii detailne popisuje mechanizmy jednotlivých reakčných krokov pri príprave monokvartérnych a biskvartérnych zlúčenín. Taktiež na základe mechanizmov reakcií v práci popisuje možné efekty, ktoré mohli vplývať na výťažnosť jednotlivých reakcií. Štruktúry všetkých finálnych produktov autorka charakterizovala pomocou NMR, MS analýzy, a stanovila teploty topenia pripravených pevných zlúčenín. Študentka získala teoretické a experimentálne poznatky z organickej syntézy, počas celej experimentálnej práce ukázala veľký záujem o danú prácu a pracovala samostatne. V závere konštatujem, že práca splnila svoj cieľ v plnom rozsahu, a preto doporučujem diplomovú prácu študentky Elišky Prchalovej pripustiť k obhajobe.

Výsledné hodnotení:

vyberte hodnotení

V Hradci Králové dne 12.08.2020

Podpis vedúcího práce