



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta

Katedra chemie



Hodnocení bakalářské práce

Posudek vedoucího práce



Jméno autora: Matěj Marek

Rok obhajoby: 2019



Název práce: Syntéza intermediátů inhibitorů STAT3 odvozených od Sarcosine tert-butyl ester hydrochloridu



Vedoucí práce: RNDr. Miroslav Psoška, PhD.

Oponent práce: RNDr. Dávid Maliňák, 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:	velmi dobrá úroveň
Rozsah práce:	přiměřený
Použitá literatura:	aktuální
Počet uváděných titulů:	dostatečný
Citace v textu:	přiměřená
Statistické zpracování výsledků:	na dobré úrovni
Formální stránka práce:	odpovídá
Využitelnost pro praxi:	střední
Cíl práce:	splněn
Úroveň práce:	odpovídá požadavkům

Konkrétní náměty, připomínky nebo otázky vyžadující doplnění u obhajoby:

V úvode bakalárskej práce sa podrobne rozoberá rakovina ako nádorové ochorenie, jej prevencia a možnosti liečby. Druhá kapitola je venovaná skupine STAT proteínom, u ktorých bola popísaná štruktúra monoméru/diméru a doménové zloženie STAT3. Ďalej je podrobnejšie rozobratá skupina STAT3 proteínov. V kapitole venovanej inhibícii STAT3 bola spomenutá skupina inhibitorov receptorov na povrchu buniek, inhibitorov kináz, priamych inhibitorov medzi ktoré patria SH2 doménové inhibítory a DNA-väzbové doménové inhibítory. U každej skupiny inhibitorov boli k niektorým zástupcom nakreslené aj štruktúrne vzorce.

Ciele bakalárskej práce boli stručne, ale jednoznačne dané. Následne vo výsledkoch a diskusii boli popísané podrobné postupy prípravy cieľových stavebných blokov 1-7. Výťažnosti jednotlivých syntetických krokov boli popísané v tabuľkách 1 a 2 a finálne výťažnosti po dvoch krokoch boli zhrnuté v tabuľke 3. V tabuľke 3 sú zakrúžkované stavebné bloky štandardov BP-1-102 a SF-1-066 a na schéme 4 je znázornená príprava stavebného bloku 3 z najvyššou výťažnosťou.

Experimentálna časť je rozdelená do dvoch častí, kde každá začína všeobecným postupom prípravy jednotlivých derivátov. Každá látka je popísaná metódami NMR a MS a u pevných látok boli zmerané teploty topenia.

Otázky:

- 1.) Aký typ liečby rakoviny je podľa Vás najmenej invazívny?
- 2.) Reakčný mechanizmus tozylácie Sarcosine tert-butyl ester hydrochloridu?

Výsledné hodnotenie:

B

V Hradci Králové dne 24.5.2019

Podpis vedúceho práce