

## Posudek školitele bakalářské práce

**Jméno a příjmení uchazeče:** Bc. Milan Štefek

**Název práce:** Příprava fluorovaných karbocyklických derivátů nukleosidů jako potenciálních inhibitorů virové replikace

**Hodnocení jednotlivých aspektů práce** (ve standardní stupnici 1 až 4)

### 1. Samostatnost uchazeče

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	2

### 2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

### 3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče

1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3. :

Milan Štefek vypracoval svou diplomovou práci na Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i. pod mým vedením v letech 2018 a 2019. Jeho práce je primárně zaměřena na syntézu karbocyklických analogů nukleosidů nesoucích na methylenovém můstku, který nahrazuje kyslík ve furanovém kruhu cukerné části, jeden nebo dva fluorové atomy. V chemii derivátů nukleosidů patří syntéza karbocyklických analogů k nejsložitějším, protože většinou vychází z necukerných prekurzorů.

Milan se ujal práce na tomto tématu s potřebnou vervou a z mého pohledu se nenechal odradit náročností syntézy ani problémy, se kterými se v průběhu své práce setkal. Během jejího vypracovávání prokázal jak své odborné znalosti, tak schopnost práce s odbornou literaturou a chuť učit se nové postupy a překonávat překážky, kterých mu tato práce poskytla dostatek. Proto musím říci, že na jeho přístupu oceňuji zejména jeho houževnatost a píli, která je v našem oboru velkou předností. Tato jeho schopnost mu také umožnila dosáhnout většiny vytýčených cílů, které byly na diplomovou práci poměrně velmi ambiciózní. Připravil 3 látky, které budou testovány jako potenciální léčiva proti virovým onemocněním. Tyto látky budou také sloužit jako prekurzory pro syntézu nukleosid trifosfátů, které budou testovány jako potenciální inhibitory flavivirových RNA dependentních RNA polymeráz.

Bohužel byla syntéza derivátů značně časově náročná a Milan na jejich přípravě pracoval až do posledních dnů před odevzdáním této práce. To se bohužel podepsalo na kvalitě zpracování textu, který byl schopen připravit poměrně velmi krátkém čase. Přestože po chemické stránce je práce dle mého názoru velmi pěkná, její zpracování do podoby diplomové práce si zřejmě zasloužilo více pozornosti a času.

Celkově vnímám Milana Štefka jako schopného organického chemika, za dobu působení v mé skupině odvedl velký kus práce. Přes zmíněné drobné formální nedostatky v textu diplomové práce

si plně zaslouží, aby jeho práce byla přijata k obhajobě a mohl úspěšně završit své magisterské studium.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~/NENÍ podmínkou přijetí práce

### **C. Celkový návrh**

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: ~~ANO~~/NE

Navrhovaná celková klasifikace: 1

Datum vypracování posudku: 10.9.2019

Jméno a příjmení, podpis školitele:

Mgr. Radim Nencka, Ph.D.