

Posudek vedoucího bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Lucie Režná
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Chemie a technologie potravin
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie potravin
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Michal Rouchal, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název bakalářské práce:

Studium tvorby supramolekulárních komplexů 6,9-disubstituovaných purinů s cyklodextriny v plynné fázi

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	B - velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Lucie Režná se ve své bakalářské práci zabývala tématem z oblasti supramolekulární chemie, oboru, v němž hrají "prim" nekovalentní interakce. Konkrétně pak studovala schopnost tvory komplexů typu host@hostitel v plynné fázi. Molekula hosta byla reprezentována čtyřmi různými 6,9-disubstituovanými puriny obsahujícími ve své struktuře vysoce nepolární adamantanový skelet. Hostitelskými molekulami pak byly nativní cyklohextriny (alfa, beta a gama).

Hlavním cílem této práce bylo zjistit, zda a případně se kterými typy cyklohextrinů budou studované sloučeniny vytvářet supramolekulární komplexy typu host@hostitel. Důvodem je skutečnost, že předmětné sloučeniny mohou vykazovat inhibiční aktivitu proti některým typům proteinkináz (toto bude ověřeno v nejbližší době ve spolupráci s Laboratoří růstových regulátorů při UP v Olomouci). Nicméně, vzhledem k povaze těchto látek lze předpokládat, že budou velmi špatně rozpustné v polárních médiích. Pakliže by ale vytvářely supramolekulární komplexy s cyklohextrinami, mohla by být jejich rozpustnost podstatně vyšší a to při zachování jejich biologické aktivity.

Lucie Režná studovala komplexaci v plynné fázi pomocí hmotnostního spektrometru s iontovou pastí vybaveného elektrosprejovou ionizací. Po prvotním několika týdenním proškolení prováděla Lucie jednotlivé experimenty samostatně, ovšem z důvodu náročnosti této techniky, s níž se během dosavadního studia neměla možnost seznámit (a to ani v teoretické rovině), probíhaly experimenty pod dohledem vedoucího bakalářské práce. Lucie přistupovala ke všem úkolům velmi zodpovědně, s nefalšovaným nadšením a tendencí neustále se dozvídat nové a nové informace.

Závěrem je mojí milou povinností uvést, že Lucie splnila úkoly zadání, získané výsledky vhodným způsobem interpretovala a připravila rukopis, který odpovídá nárokům na práce tohoto typu kladeným. Z těchto důvodů doporučuji bakalářskou práci Lucie Režné k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm A - výborně.

Práce byla podrobena kontrole systémem Theses.cz, kdy nejvyšší míra podobnosti činila 0 %. Předloženou práci lze bez jakýchkoliv pochybností označit za původní dílo.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

Nemám žádné otázky.

V e Zlíně dne 29. května 2018

Podpis vedoucího bakalářské práce