



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Michael Kalát

Název práce: Syntéza derivátů cyklodextrinů vhodných pro navázání na magnetické nanočástice.

Oponent práce Mgr. Veronika Zajícová, Ph.D.

Pracoviště oponenta Katedra chemie, FP, TUL

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Uvedená bakalářská práce obsahuje velké množství zajímavých a aktuálních údajů, informací a poznatků. Autorovi, pokud bude chtít, umožňuje pokračovat na tématu dále. Jedná se o velice dobře zpracovanou bakalářskou práci, kterou mohu pouze pochválit jak po formální, tak především po obsahové stránce.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Autor bakalářské práce se zabývá velmi aktuálním tématem poměrně velkého rozsahu. Teoretická část práce velice přehledně, srozumitelně a zajímavě vystihuje využití, aplikovatelnost, výhody a nevýhody cyklodextrinů a modifikaci povrchu magnetických nanočástic právě pomocí několika z nich. Zejména kapitoly týkající se možnosti využití nanočástic modifikovaných pomocí cyklodextrinů v oblasti léčby tumorů, či v oblasti biotechnologických aplikací např. úspěšného čištění vod od azobarviv jsou velice zajímavě zpracovány. Praktická část práce se týká především vlastní syntézy několika typů cyklodextrinů. Oceňuji, že se autorovi podařilo připravit zcela nový typ cyklodextrinu i přesto, že se mu jej zatím nepodařilo izolovat ze 100%, nicméně je to výzva pro další práci, která se jeví velice přínosně nejen pro autora, tak také pro svůj aplikační potenciál v oblastech nanomedicíny, či nanobiotechnologií.

Otázky k obhajobě:

1. Připravené sloučeniny byly analyzovány pomocí NMR, byl autor přítomen měření? Dokáže vysvětlit princip této metody a interpretovat svá spektra?
2. Které bakterie patří mezi magnetotaktické, jak se projevují, mají nějaká specifika oproti ostatním bakteriím?
3. Jakou jinou směs rozpouštědel navrhuje autor pro úspěšnější chromatografii svého nového cyklodextrinu?

Celková klasifikace:


Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně (1)**

V Liberci

dne 17.10.2014

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis oponenta