

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Nela Maráková
Studijní program: Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie tuků, detergentů a kosmetiky
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Kašpárková Věra, CSc.
Oponent diplomové práce: doc. Ing. Marián Lehocký, Ph.D.
Akademický rok: 2014/2015

Název diplomové práce:

Příprava, charakterizace a biologické vlastnosti koloidního polyanilinu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
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	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce s názvem "Příprava, charakterizace a biokompatibilita koloidního polyanilinu" studentky Nely Marákové představuje komplexní studii, která prokazuje velmi dobrý přehled studentky o řešené problematice. Práce je zpracována na celkem 85 stranách, při využití 98 relevantních a aktuálních zdrojů. Grafická i jazyková úroveň práce je velmi dobrá, ačkoliv při troše námahy se v práci dají najít některé chyby či nepřesnosti. Teoretická část práce, poskytuje ucelený přehled o polyanilinu a metodách jeho charakterizace jak z hlediska materiálových tak biologických vlastností. Za dobře sepsanou pak považuji kapitolu 4, současný stav řešené problematiky, který čtenáři poskytne podstatné informace v hutném textu.

V praktické části se studentka Nela Maráková zaměřila na přípravu a následnou charakterizaci koloidní formy polyanilinu za využití různých stabilizátorů. Stabilizátory byly zvoleny vhodně s ohledem na cíl práce a předpokládané využití koloidního polyanilinu. Také metody charakterizace materiálových vlastností byly zvoleny vhodně a poskytují ucelený přehled o vlastnostech studovaných vzorků. Stanovení biologických vlastností je pak finální tečkou, která deklaruje komplexnost diplomové práce. Jako oponent nemohu zhodnotit jaký byl podíl studentky na experimentální části, která sahá od přípravy vzorků přes charakterizaci materiálových vlastností až po stanovení základních biologických vlastností. Pokud studentka prakticky provedla všechny testy, k čemuž by se měla vyjádřit při obhajobě práce, pak je práci možno hodnotit jako nadstandardní. Celkově hodnotím práci jako velmi kvalitní, dobře zpracovanou a svědčící o zaujetí studenta pro řešenou problematiku. Práci proto jednoznačně doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

V rámci obhajoby diplomové práce by studentka měla specifikovat svůj podíl na experimentální části práce.

V rámci stanovení biologických vlastností byla využita metoda MTT, ta však poskytuje jen dílčí přehled o reakci buněk na testované látky. Jaké další postupy testování buněčné reakce by bylo možné provést a jaké informace by mohly poskytnout.

Stanovení buněčné reakce je prvním krokem k poznání biologické aktivity látek. Bylo v rámci přípravy experimentální části zvažováno také testování tkáňových či systémových reakcí?

V Zlíně dne 21.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce