

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Doleželová Soňa
Studijní program:	N2901 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:	Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Jiří Krejčí, Ph.D.
Akademický rok:	2017/2018

Název diplomové práce:

Micelizační chování směsí běžných a polymerních tenzidů a interakce s biopolymery

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	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Teoretická část diplomové práce splňuje zadání. Myslím, že byla pojata širěji, zejména v oblasti biopolymerů. Domnívám se, že větší důraz mohl být kladen na chitosan a jeho charakteristiky (stupeň deacetylce, ionizace), zejména když byly v této oblasti udělané některé práce na pracovišti. Interakce polymer-tenzid je zaměřena z pochopitelných důvodů na roztoky, interakce v heterogenní fázi je technicky velmi významná.

Praktická část je popsána dobře, určitou potíž čtenáři způsobuje pouze používání různých vyjádření koncentrací roztoků. Práce byla zaměřena na charakteristiky dvou nestandardně se chovajících tenzidů DSS a poloxameru P188, včetně jejich směsí a interakcí s chitosanem. Diplomantka provedla velké množství experimentů, které se snažila víceméně standardně vyhodnotit. Ukázalo se, že některé výsledky se vymykají chování běžných tenzidů. Problémem je, že chybí srovnání, protože studií v této oblasti je velmi málo. Slečna Doleželová se zhostila svého úkolu velmi dobře. Závěry práce jsou formulovány opatrně a správně. V této části lze snad pouze vytknout, že před výsledkovými tabulkami nebyly uvedeny odkazy na způsoby výpočtů (odkazy na č. rovnic v teoretické části) i poněkud horší orientaci v návaznosti textů a tabulek. Tyto výtky lze připsat menší zkušenosti slečny Doleželové a nikterak nesnižují dobrý dojem diskuze neobvyklých výsledků.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V případě různých typů micel uvádíte i pojem vezikuly. Můžete ho vysvětlit?
2. Důležitou charakteristikou chitosanu je stupeň deacetylce. Jaký vliv může mít na interakci s tenzidy?

V e Zlíně dne **21.5.2018**

Podpis oponenta diplomové práce