

## Posudek oponenta diplomové práce

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Heimová Darina
<b>Studijní program:</b>	N2901 Chemie a technologie potravin
<b>Studijní obor:</b>	Technologie tuků, detergentů a kosmetiky
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.
<b>Oponent diplomové práce:</b>	Ing. Jiří Krejčí, CSc.
<b>Akademický rok:</b>	2014-2015

**Název diplomové práce:**  
Studium komplexů chitosanu s ionickým tenzidem

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>B - velmi dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>A - výborně</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>A - výborně</b>

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

**A - výborně**

#### Komentáře k diplomové práci:

Posudek oponenta diplomové práce  
Verze 2015/05

Strana 1/2

DP je zaměřena na studium vzniku a vlastností PEC chitosanu a dioktylsulfojantarátu sodného /DSS/. Tvorba PEC je v současné době aktuální s dosahem do potravinářství, farmacie, kosmetiky, ochrany ŽP atd. Práce je sepsána pečlivě, méně obvyklá je citace stran literatury v textu. Rozsah experimentů a jejich časová náročnost svědčí o spoustě času stráveného v laboratoři. Výsledky jsou interpretovány s určitou opatrností, což je dáno především komplikacemi při provádění experimentů. Za hlavní přínos práce považuji pokus o určení složení PEC za daných podmínek. K práci mám několik připomínek.

Teoretická část je z větší části zaměřena na hodnocení chitosanu. Pro stanovení stupně deacetylace mohl být uveden obecný vzorec /např. potencimetrie/. Zkratka SPEC je používána pro stechiometrický PEC /str.45,63/. Postrádám i určité shrnutí teoretické části.

Postupy v experimentální části jsou srozumitelné. Jaký je rozměr red. viskozity.

Ve výsledkové části nejsou uvedeny v kap. 7.1. všechny rovnice, takže odvolávky v textu neodpovídají. Bylo vhodné uvést rovnice obou přímek při konduktometrickém stanovení CMC /obr.34/ i když odhad stupně vázání je správný. Není zřejmé z kterého měření koncentrace amoniových iontů jsou uvedeny hodnoty v tab.12. Koncentrace DSS v této tabulce by bylo vhodnější uvést v mmol/g.

Uvedené připomínky nikterak nesnižují vysokou úroveň předložené práce.

í

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. SPEC polyelektrolytů se v přebytku opačně nabitých ionických tenzidů rozpouštějí. Podle jakého schématu.

V Zlíně dne 1.6.2015

Podpis oponenta diplomové práce