

Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Radka Wirthová
Studijní program: Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie a ekonomika výroby tuků, detergentů a kosmetiky
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondřej Rudolf
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Studium chování lauroyl glutamátu sodného v roztocích

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce slečny Radky Wirthové se zabývá látkou na téma: Studium chování lauroyl glutamátu sodného v roztocích.

Teoretická část práce je rozdělena do několika kapitol. V těchto kapitolách diplomantka shrnuje poznatky z oblasti povrchově aktivních látek. Charakterizuje jejich rysy a chování po chemické, fyzikálně-chemické a fyzikální stránce. V druhém, významném kapitole probírá problematiku povrchově aktivních látek na bázi aminokyselin se zaměřením na lauroyl glutamát sodný. Kdy představuje metody sloužící k popisu lauroyl glutamátu jako molekuly a jeho vlastností.

V praktické části diplomantka začíná se výchozí charakterizací lauroyl glutamátu sodného pomocí FTIR, ESI-MS a teploty tání. Dále pokračuje s popisem stanovení CMC konduktometricky a změnou povrchového napětí. Hodnota CMC je stanovována konduktometricky metodou roztoků a přídavek, a dále metodou Wilhelmyho destičky. Část stanovení CMC přídávky byla provedena také s definovanými směsmi základních povrchově aktivních látek (SDS, SDBS, CPCl a Betainem). V následující části uvádí získané data stanovení CMC lauroyl glutamátu sodného v různých roztocích kdy se mění iontová síla, typ elektrolytu a hodnota pH. Diplomantka provedla také několik pokusů s ověřením pěnivosti zkoumaného tenzidu v destilované a tvrdé vodě a za přítomnosti elektrolytu. Získané výsledky a údaje jsou diskutovány průběžně a celá práce je zakončena závěrem.

Diplomantka odvedla kus vědecké práce na teoretické a praktické rovině. Na závěr posudku vedoucího práce bych chtěl zdůraznit, že diplomantka pracovala poctivě a svědomitě.

Předkládaná práce nevykazovala po kontrole systémem Theses.cz známky nezákonného opisování od jiných autorů a citovaná literatura je uvedena podle náležitostí.

Tímto tedy doporučuji práci k obhajobě před komisí.

Otázky vedoucího diplomové práce:

K diplomantce nemám žádné dotazy.

V e Zlíně dne 23. května 2014

podpis vedoucího diplomové práce