

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Šebela Jaromír
Studijní program: B2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Ondřej Rudolf, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.
Akademický rok: 2017_2018

Název bakalářské práce:
Pěnicí vlastnosti aminokyselinových surfaktantů

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce se zabývá surfaktanty aminokyselinového typu a jejich pěnicími vlastnostmi. Teoretická část je stručnější, zaměřená zejména na výčet vybraných zástupců tenzidů z databáze. Text mohl být lépe uspořádán a zahrnovat komplexnější informace o tenzidech na bázi proteinů obecně, aby i lépe vyhovoval zadání BP. V další kapitole je definována pěna a metody využívané pro hodnocení pěnovosti tenzidů.

Praktická část se věnuje charakterizaci osmi vybraných komerčních tenzidů, z nichž pět je na bázi aminokyselin. Výsledky měření povrchového napětí jsou uváděny v tabulkách jako hodnoty získané ze všech tří měření, zatímco by, i pro lepší přehlednost, stačilo uvést pouze průměry a odchylky. Stěžejní kapitola praktické části se zabývá měřením pěnovosti vybraných tenzidů, a to pomocí čtyř metod (obracení válců, Ross-Miles, hodnocení pěny vytvořené pomocí Ultra Turraxu, a nakonec míchadla Heidolph). Výsledky jsou souběžně uváděny v tabulkách i grafech, což nepovažuji za nutné. V celé výsledkové části postrádám širší diskuzi, případně srovnání s výsledky jiných studií.

Přesto lze konstatovat, že student realizoval množství experimentů, jež napomáhají charakterizovat v dnešní době velmi perspektivní skupinu aminokyselinových surfaktantů.

Otázky oponenta bakalářské práce:

V textu je nejednotné zařazení AMK tenzidů (str. 14 a 26). Můžete to vysvětlit?
Znáte některé faktory ovlivňující stabilitu pěn?

V dne 24. 5. 2018

Podpis oponenta bakalářské práce