Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

nám. T. G. Masaryka 275
762 72 Zlín

Posudek oponenta bakalářské práce

(experimentální práce)

Jméno studenta: Vendula Večeřová
Studijní program: B 2901 Chemie a technologie potravin
Studijní obor: Technologie a výroba tuků, kosmetiky a detergentů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: ÚTTTK
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Pavlína Vltavská, Ph.D.
Oponent bakalářké práce: Ing. Jana Polášková
Akademický rok: 2012/2013

Název bakalářské práce:
Měření hydratačního potenciálu netradičních humektantů

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená práce studentky Venduly Večeřové se zabývá měřením hydratačního potenciálu netradičních humektantů. Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou.

Teoretická část se zabývá lidskou kůži, hydratací a látkami s hydratačních účinkem. K této části práce nemám závažnějších námitek kromě jedné. Studentka nedodržuje pořadí citací a začíná citací 28. Tento problém se pak vyskytuje v celé práci.

K čemu však mám výraznějších námitek je část praktická.

- Studentka uvádí ve své práci jaké hydratační látky testovala a v jaké koncentraci byly přidávány do masťovém základu, přiložená tabulka však obsahuje špatný výpočet hmotnosti těchto látek, neboť při zastoupení 5% látky v celkovém objemu 50g není toho množství 1,502g ale 0,5g.
- Dále se tabulka č.2, ve které studentka uvádí testovené látky neshoduje s grafy. V tabulce je uvedeno jiné procentuální zastoupení zkoušených látek než je poté dále uvedeno v grafech.
- Studentka uvádí, že vypočítala směrodatné odchylky pro hydrataci,TEWL a pH, avšak v práci uvedeny odchylky ani v jednom případu měření nejsou.
- Studentka v tabulkách, kde má zaznamenány jednotlivé výsledky hydratace, TEWL a pH pojmenovává testované vzorky jako krém č.1, 2, 3, 4, 5, 6. Avšak nikde dál v práci již není uvedeno, který vzorek je která hydratační látka.
- Studentka v grafem nepoužívá stejné označení pro testované látky jako v tabulce s výsledky. V grafech jsou jednolivé vzorky pojmenovány jinak než v tabulce, proto čtenář není schopen propojit tabulku s grafem a identifikovat, které hodnoty jsou pro kterou testovanou látku.
- V grafech pro hydrataci uvedených v práci nejsou vyhodnoceny všechny testované látky. Například v 3. hodině graf ukazuje jen 5 zkoušených látek, přitom v legendě je 7 vzorků. V 48 hodině jsou v grafu znázorněny 4 vzorky z celkového množství 7. V grafech znázorňujících TEWL se toto neuplné zobranění objevuje u 0 a 48 hodiny. Znázorněny jsou jen 4 vzorky ze 7. Stejná chyba je i u grafu znázorňujících hodnoty pH.
- Studentka vyhodnocuje vypočtené hodnoty pravděpodobně na základě nějakých stupnic pro hydrataci, TEWL a pH. Tato práce však žádně stupnice pro vyhodnocení naměřených hodnot neobsahuje.
- Při vyhodnocení TEWL studentka uvádí v diskuzi hodnoty, které však nejsou v tabulce, ktera prezentuje vypočtené hodnoty. Například tvrdí, že po 1. hodině měření poklesy hodnoty TEWL na 9,69 g/h/m2 avšak v tabulce se v 1. hodině tato hodnota nevyskytuje.
- Při vyhodnocení TEWL studentka uvádí, že u 3 zkoušených látek došlo k nárůstu hodnot TEWL na hodnotu 11,15 g/h/m2. Avšak z grafu jasně vyplývá, že tyto 3 látky mají hodnoty TEWL značně rozdílné. A hodnota 11,15 g/h/m2 není ani v tabulce prezentující naměřené hodnoty TEWL.

Dle mého názoru, kdyby studentka věnovala více času a pozornosti této práci mohla těmto chybám snadno předejít.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

nám. T. G. Masaryka 275
762 72 Zlín

Otázky oponenta bakalářské práce:
Proč jste u zkoumaných látek netestovaly stejné koncentrace ale různé?
Proč se močovina využívá v kosmetických prostředcích jen do koncentrace 10% jak uvádíte?
Píšete, že pro měření musí být zajištěny určité podmínky. Jak jste tyto konstantní podmínky zajistila?

V Zlíně dne 29.5.2012

podpis oponenta bakalářské práce