

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Lucie Nogolová
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. Zuzana Kolářová Rašková, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.
Akademický rok:	2015/2016

Název diplomové práce:

Návrh a ověření receptury kosmetického přípravku s obsahem bioaktivních proteinů stabilizovaných v hydrofilní polymerní matici

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce se zabývá přípravou a charakterizací kosmetického produktu na bázi bioaktivního proteinu nisinu. V teoretické části je popsána legislativa kosmetických přípravků (KP), jsou definovány jednotlivé typy KP a způsoby konzervace. Dále jsou zde klasifikovány proteiny jako významné biologicky aktivní látky. Důraz je kladen na bakteriociny, konkrétně nisin, který je dále podrobněji studován v rámci experimentální části. Poslední kapitola této části uvádí metody mikrobiologického testování KP. Vzhledem k definici KP dle příslušné legislativy a faktu, že aplikace nisinu v kosmetice dosud není příliš známa, se ovšem nabízí otázka, zda je možno výsledný produkt s obsahem nisinu řadit do skupiny KP.

Celá rešeršní část je napsána velmi kvalitně a až na pár překlepů zde není co vytknout.

V úvodu experimentální části je uvedeno složení jednotlivých kosmetických základů. V Tab. 5 na str. 46 postrádám definování složek uvedených pod komerčními názvy Ercarel MM a Ercawax GMS. Dále bylo by vhodné uvádět všechny složky pod jednotným názvoslovím INCI. Následují zkoušky účinnosti konzervace připravených produktů proti vybraným mikrobiálním kmenům a sledování stability vzorků prostřednictvím metody RP-HPLC. Velmi kladně hodnotím grafické zpracování schémat a přehledu jednotlivých vyrobených vzorků (Obr. 2 až 4). Na str. 72 a 73 jsou uvedeny výsledky stanovení pH a viskozity připravených produktů. Diskutován je ale pouze faktor vlivu teplotní zátěže, zdůvodnění výsledků s ohledem na rozdílné složení jednotlivých přípravků chybí. Uvedené poznámky nijak nesnižují odbornou úroveň předložené DP, jejíž výsledky budou jistě přínosem pro další studie v této oblasti. Zadání bylo splněno a práci hodnotím stupněm A-výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V seznamu chemikálií na str. 44 jsou uvedeny dva typy nisinu, není ale zřejmé, který z nich byl využit v DP. Do jaké kategorie lze pak tento nisin zařadit s ohledem na klasifikaci ovlivňující zejména rozpustnost, uvedenou na str. 34?
2. Můžete shrnout výhody, resp. nevýhody připraveného produktu při uvážení faktorů jako jsou aplikace, cena, účinky, iritační potenciál atd.?

V e Zlíně dne 27. 5. 2016

Podpis oponenta diplomové práce