

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Dita Moricová
Studijní program:	N0711A130011 Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:	Biomateriály a kosmetika
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	-
Ústav:	Ústav technologie tuků tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce:	Věra Kašpárková
Akademický rok:	2021 – 2022
Název diplomové práce:	Emulze stabilizované částicemi v přípravcích na ochranu proti UV záření

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	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	C - dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Práce Dity Moricové se věnuje formulaci, přípravě a charakterizaci Pickeringových emulzí, k jejichž stabilizaci byly využity pevné částice nanocelulózy v kombinaci s částicemi TiO₂. V práci byly dvěma rozdílnými postupy (metoda layer-by layer, běžná emulgace) připraveny stabilní emulze s různým pH disperzního prostředí, poměrem olejové a vodné fáze, celkovým množstvím stabilizujících částic i jejich vzájemným poměrem. Připravené formulace byly charakterizovány velikostí emulzních kapek, zeta potenciálem a fázovým chováním. Cílem bylo připravit systém, který by díky svému částicovému charakteru působil jako fyzikální sunscreen a který by mohl být dále modifikován vhodným chemickým filtrem přítomným v neutrální olejové fázi těchto emulzí.

Co se týká teoretické části práce, Dita Moricová vypracovala kvalitní rešerši, ve které použila (ve většině) aktuální zdroje, logicky je uspořádala a přestavila současný stav problematiky řešené v diplomové práci. Experimentální část představuje ucelený a obsáhlý soubor dat, získaný díky tomu, že se studentka práci věnovala během celého akademického roku. Zde prokázala píli a pracovní nasazení, především při navrhování experimentálních postupů vedoucích k žádané přípravě stabilních systémů. Zpracování dat, jejich diskusi a formulaci závěrů prováděla samostatně s velkou mírou invence a schopnosti interpretace. Jedinou výhradu mám k přístupu studentky k sepsání vlastního textu diplomové práce. S vypracováním práce začala Dita relativně pozdě, což se při jejím dokončení projevilo nedostatkem času. I přes tuto výhradu lze konstatovat, že výsledky práce představují další krok v prohloubení znalostí o emulzích stabilizovaných částicemi, které mohou být využity v přípravcích na ochranu proti slunečnímu záření. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm A – výborně.

Práce splňuje cíle, které byly v jejím zadání vytýčeny, a použitá literatura je řádně citována. Posouzení v programu Theses.cz prokázalo její původnost.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Nejsou

Ve Zlíně dne **23. 05. 2022**

Podpis vedoucího diplomové práce

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Dita Moricová
Studijní program:	N0711A130011 Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:	Biomateriály a kosmetika
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	-
Ústav:	Ústav technologie tuků tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce:	Věra Kašpárková
Akademický rok:	2021 – 2022
Název diplomové práce:	Emulze stabilizované částicemi v přípravcích na ochranu proti UV záření

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	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	C - dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Práce Dity Moricové se věnuje formulaci, přípravě a charakterizaci Pickeringových emulzí, k jejichž stabilizaci byly využity pevné částice nanocelulózy v kombinaci s částicemi TiO₂. V práci byly dvěma rozdílnými postupy (metoda layer-by layer, běžná emulgace) připraveny stabilní emulze s různým pH disperzního prostředí, poměrem olejové a vodné fáze, celkovým množstvím stabilizujících částic i jejich vzájemným poměrem. Připravené formulace byly charakterizovány velikostí emulzních kapek, zeta potenciálem a fázovým chováním. Cílem bylo připravit systém, který by díky svému částicovému charakteru působil jako fyzikální sunscreen a který by mohl být dále modifikován vhodným chemickým filtrem přítomným v neutrální olejové fázi těchto emulzí.

Co se týká teoretické části práce, Dita Moricová vypracovala kvalitní rešerši, ve které použila (ve většině) aktuální zdroje, logicky je uspořádala a přestavila současný stav problematiky řešené v diplomové práci. Experimentální část představuje ucelený a obsáhlý soubor dat, získaný díky tomu, že se studentka práci věnovala během celého akademického roku. Zde prokázala píli a pracovní nasazení, především při navrhování experimentálních postupů vedoucích k žádané přípravě stabilních systémů. Zpracování dat, jejich diskusi a formulaci závěrů prováděla samostatně s velkou mírou invence a schopnosti interpretace. Jedinou výhradu mám k přístupu studentky k sepsání vlastního textu diplomové práce. S vypracováním práce začala Dita relativně pozdě, což se při jejím dokončení projevilo nedostatkem času. I přes tuto výhradu lze konstatovat, že výsledky práce představují další krok v prohloubení znalostí o emulzích stabilizovaných částicemi, které mohou být využity v přípravcích na ochranu proti slunečnímu záření. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm A – výborně.

Práce splňuje cíle, které byly v jejím zadání vytýčeny, a použitá literatura je řádně citována. Posouzení v programu Theses.cz prokázalo její původnost.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Nejsou

Ve Zlíně dne **23. 05. 2022**

Podpis vedoucího diplomové práce