

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Sára Jakubkovičová
Studijní program: N0711A130011 Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Mgr. Magda Janalíková, Ph.D.
Akademický rok: 2022/2023

Název diplomové práce:

Účinky bylinných výtažků v polysacharidových nosičích

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	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce pojednává o zajímavé problematice biopolymerních nosičů aktivních látek, a to chitosanové a alginátové filmy. Práce se zabývá vlivem modifikace bylinnými výtažky (měsíček, třezalka) na tyto filmy.

Teoretická část je sepsána velmi strukturovaně, bez chyb, našla jsem pouze jediný překlep. Je to velmi zdařilá odborná rešerše na dané téma, která je vypracovaná s velmi vysokým počtem téměř výhradně odborných zahraničních zdrojů. Tímto studentka jednoznačně potvrzuje schopnost práce a kritického zhodnocení informací z literárních zdrojů.

Praktická část studuje přípravu polysacharidových filmů s třezalkovým a měsíčkovým olejem a také s měsíčkovým extraktem. Experimenty jsou přehledně naplánovány a popsány. Čtenář by jistě ocenil souhrnnou tabulku s přehledem použitých vzorků pro malinko snadnější orientaci. U chemikálií a přístrojů postrádám kompletní popis, jako např. zemi výrobce. Připravené sady filmů jsou podrobeny velmi komplexní analýze, což jistě vyžadovalo spoustu práce při měření a neméně práce při analýze výsledků. Interpretace a diskuze získaných dat je velmi přehledná, jednoznačná a velmi kvalitně diskutovaná. Jedinou připomínku mám u hodnocení barevných změn, kde autorka své připravené filmy porovnává s filmy z fazolové mouky s extraktem ze semene euterpe brazilské, což ani jedna z uvedených látek není společná s jejími vzorky. Závěry mohly být formulovány stručněji a s větším důrazem na význam výsledků, než pouhé opakování naměřených dat. Předkládaná práce je na velmi vysoké odborné úrovni a prokazuje výborné schopnosti autorky. Zadání diplomové práce bylo v plném rozsahu splněno, doporučuji tedy práci k obhajobě a hodnotím stupněm A-výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Je možné v literatuře najít data o barevných změnách u chitosanových a alginátových filmů s přidavkem esenciálních olejů?
- 2) Na základě mechanických, ev. i fyzikálně-chemických, vlastností připravených filmů, lze navrhnout možnosti jejich použití?
- 3) Na str. 62 uvádíte možnosti jiných antimikrobiálních testů. Můžete je prosím navrhnout?

V e Zlíně dne **16.05.2023**

Podpis oponenta diplomové práce