

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Simona Priebojová
Studijní program: Biomateriály a kosmetika
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Věra Kašpárková
Akademický rok: 2024-2025
Název diplomové práce:
Elastic Liposomes Containing Cationic Surfactants

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Relevance použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	B - velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Simony Preibojové se zaměřuje na formulaci, přípravu a charakterizaci elastických kationických lipozomů vhodných pro enkapsulaci bioaktivních karotenoidů astaxanthinu, luteinu a β -karotenu. Cílem práce bylo zhodnotit vliv složení stabilizační membrány (zvolený lipid a kationický aktivátor hran) a typu enkapsulovaného karotenoidu na fyzikálně-chemické vlastnosti lipozomů (velikost, zeta potenciál, stabilita v čase), jejich antioxidační potenciál in vitro a cytotoxicitu.

K práci mám jen minimum připomínek. V teoretické části studentka využila relevantní odbornou literaturu, kterou přehledně zpracovala a logicky strukturovala. Rovněž shrnula současný stav poznání v oblasti kladně nabitých elastických lipozomů. V experimentální části provedla rozsáhlou preformulační studii, v rámci které nejprve charakterizovala vybrané kationické aktivátory hran (CTAB, CPCl, hexadecylamin, BAC), které následně použila spolu se směsným fosfatidylcholinem k přípravě prázdných lipozomů i lipozomů s enkapsulovanými karotenoidy. Fyzikálně-chemické vlastnosti těchto systémů popsala prostřednictvím odpovídajících parametrů a sledovala jejich změny v čase a prostředích o různé iontové síle. Tato část práce obsahuje množství experimentálních dat, která dokládají, že se studentka výzkumu věnovala s dostatečným předstihem a zvládla získat kvalitní a relevantní data. Oceňuji její aktivní přístup, laboratorní zručnost, ochotu učit se novým věcem a schopnost systematické práce. Zpracování experimentálních dat, diskusi výsledků a formulaci závěrů prováděla většinou samostatně ve spolupráci s vedoucí práce. Jedinou výtkou z mé strany je pozdní fáze finalizace textu práce, která probíhala v krátkém časovém odstupu od termínu jejího odevzdání. To vyústilo v poměrně hektické dokončování finální verze, které mohlo být s lepším plánováním výrazně klidnější.

Vyjádřený k plagiátorství

Systém Theses.cz našel maximální podobnost této práce s jinými dokumenty ve výši **2 %**. Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

Otázky vedoucího diplomové práce:

nejsou

V e Zlíně dne 19. května 2025

Podpis vedoucího diplomové práce