

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Kunetková Tereza</b>
<b>Studijní program:</b>	Materiály a technologie
<b>Studijní obor:</b>	Biomateriály a kosmetika
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Doc. Ing. Věra Kašpárková, CSc.
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Ing. Lucie Urbánková, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2022/2023

#### Název bakalářské práce:

Emulze stabilizované komplexem protein-polysacharid

#### Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce studentky Terezy Kunetkové se věnuje emulzím stabilizovaných komplexem protein-polysacharid. Jedná se o experimentální typ práce se členěním na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se věnuje emulzím a jejich stabilizaci, komplexům a biopolymerům pro přípravu komplexu. Literární rešerše je logicky členěna, nicméně si myslím, že je poměrně obecná a téma emulzí stabilizovaných komplexů je zpracováno velmi stručně. Úroveň práce lehce snižuje i přítomnost překlepů a formálních nedostatků, či krkolomných formulací, které činí čtení obtížnější.

V praktické části se studentka zabývala přípravou a charakterizací komplexů z chitosanu a kaseinátu sodného. Tyto komplexy Tereza následně využila pro stabilizaci emulzí. Je zřejmé, že si studentka osvojila přípravu komplexů i emulzí pomocí různých homogenizačních metod, tak i jejich charakterizaci měřením zeta-potenciálu a velikosti částic. Myslím si, že práci by mohlo obohatit např. vizuální či mikroskopické pozorování a popis komplexů a emulzí, díky nimž by si čtenatel utvořil širší povědomí o popisovaných vzorcích. Praktická část rovněž postrádá jakoukoliv diskuzi získaných výsledků.

I přes tyto nedostatky doporučuji práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm B – velmi dobře.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Jaké další metody (kromě DLS) lze použít pro stanovení velikosti komplexů a emulzí?  
Metody porovnejte a uveďte jejich výhody/nevýhody.
2. Jaký je mechanismus tvorby komplexu chitosan-kaseinát? K jakým dalším interakcím může docházet mezi proteiny a polysacharidy?

Ve Zlíně dne **29.05.2023**

Podpis oponenta bakalářské práce