

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Mocht'áková Kateřina</b>
<b>Studijní program:</b>	Materiály a technologie
<b>Studijní obor:</b>	
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	Biomateriály a kosmetika
<b>Ústav:</b>	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	doc. Ing. Věra Kašpárková, CSc.
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Lucie Urbánková
<b>Akademický rok:</b>	2021/2022

#### Název bakalářské práce:

Transdermální absorpce z emulzí s enkapsulovanými složkami esenciálních olejů

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

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

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

**A - výborně**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Studentka Kateřina Mochťáková napsala experimentální bakalářskou práci na téma transdermální absorpce z emulzí s esenciálními oleji. V teoretické části se studentka zaměřuje na transdermální absorpci, a to jak na metody jejího stanovení, tak na látky ovlivňující absorpci. Dále popisuje esenciální oleje, jejich vlastnosti a využití jako enhancerů transdermální absorpce. Rovněž se věnuje i Pickeringovým emulzím. K vypracování rešeršní části práce prostudovala dostatečné množství relevantní a cizojazyčné literatury. Tato část práce je rovněž logicky uspořádána, bez výraznějších formálních nedostatků nebo překlepů.

V praktické části studentka připravila řadu vzorků Pickeringových emulzí s esenciálními oleji, které vhodnými metodami charakterizovala, stanovila jejich dlouhodobou stabilitu a na závěr testovala využití těchto emulzí jako enhancerů penetrace, kdy pomocí metody s využitím Franzových komůrek stanovila transdermální absorpci kofeinu v přítomnosti emulzí s esenciálními oleji. Po prostudování práce musím konstatovat, že při zpracování práce si studentka osvojila analytické metody, jak pro měření velikosti částic, tak i například vysokoúčinnou kapalinovou chromatografii. Použité metody popsala pečlivě a podrobně. Výsledky jsou prezentovány ve formě tabulek a grafů, jsou logicky uspořádány a vhodně komentovány. Dle mého názoru by bylo v určitých případech názornější výsledky prezentovat ve formě grafů místo tabulek. I přesto hodnotím bakalářskou práci jako zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. V práci uvádíte, že se ke stanovení transdermální absorpce často používají modely zvířecí kůže. Existují nějaké alternativy k těmto modelům?
2. U připravených emulzí zůstávala část olejové fáze nezaemulgována, můžete navrhnout, jak byste postupovala při stanovení enkapsulační účinnosti systému?

Ve Zlíně dne **25. 05. 2022**

Podpis oponenta bakalářské práce