

Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Březíková Michaela
Studijní program:	Materiály a technologie
Studijní obor:	
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	Biomateriály akosmetika
Ústav:	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí bakalářské práce:	Jana Pavlačková
Oponent bakalářské práce:	Ondřej Rudolf
Akademický rok:	2023/2024

Název bakalářské práce:

Látky rostlinného původu s fotoprotektivním účinkem v kosmetických přípravcích

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	B - velmi dobře
5. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předložený text bakalářské práce Michaely Březíkové pojednává o látkách rostlinného původu s fotoprotektivním účinkem v kosmetických přípravcích. Práce je napsána na přibližných 30 stranách a je opřena o 139 odkazů na literaturu.

Před samotným popisem stěžejního problému se studentka věnuje v podpůrných a úvodních kapitolách popisu elektromagnetického vlnění, píše o interakci UV záření s kůží, o fotoprotekci a nebezpečí UV filtrů pro organizmy a člověka. Až v kapitole poslední rozvádí hlavní téma práce o rostlinných UV ochranných látkách.

Tento dokument splňuje parametry teoretické bakalářské práce. Musím však upozornit na některé nesrovnalosti nebo nejasnosti, na které jsem při prostudování práce narazil. Například uvedu zmatečné a rozhozené očíslování obrázků, názvy ingrediencí a chemických látek nejsou konzistentní, kapitola 5.2 a její podkapitoly není dobře pojatá – je mícháno dohromady popis látek s UV protekční schopností a rostliny, či jejich extrakty, které tyto vlastnosti mají. Na straně 32 popisuje problém při syntéze MAAs s chirálním centrem těchto molekul, ale na uvedených obrázcích na stranách 29 a 30 je zcela opomíjí, přestože jim je přikládána klíčová překážka syntézy! Předpokládám, že podobný velký význam mají i při analýze. Nestejně jako drobnost nedodrží formát zapisování desetinných čárek/teček. Jako poslední výtku zde uvedu citační smršť. Přestože je odkazů uvedeno 139, některé by se daly nahradit vlastní tvorbou, editorem chemických rovnic, anebo mnohem relevantnějšími zdroji nežli je zaběhnutá encyklopedie Britannica, Wikipedie, stránky www.drmax.cz, www.biooo.cz, závěrečné práce nebo učební texty.

I přes uvedené nedostatky, které mohla studentka odstranit během skoro tříletého rozvolnění studia odstranit, doporučuji práci k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1) Můžete lépe přiblížit Vaši formulaci ze strany 31: „Nejoblíbenější metodou pro detekci MMAs je vysokoúčinná kapalinová chromatografie (HPLC)“. Co je myšleno detekcí v tomto konkrétním případě, jaké detektory se pro HPL používají a jaké pro detekci MMAs ve stávající literatuře.

2) Více rozeberte, přiblížte náhled na fosforečnan ceritý, který má podle Vašeho textu s odkazy potenciál být novým minerálním UV filtrem.

3) O kyselině urokánové se zmiňujete v kapitole 2.2. Podkapitola je zkratkovitá. Můžete její vlastnosti více přiblížit a více se o této látce rozepsat. Předně k SPF a PA vlastnostem. Neopomeňte její E- i Z- izomer.

Ve Zlíně dne 27. 5. 2024

Podpis oponenta bakalářské práce