

## Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Kurucová Alexandra  
**Studijní program:** B0711A130009 Materiály a technologie  
**Studijní obor:**  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí): T18002 Biomateriály a kosmetika  
**Ústav:** ÚTTTK  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Jana Pavlačková, Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** Doc. Ing. Jana Sedlaříková, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2023/2024

**Název bakalářské práce:**  
Benefity účinků síry a jejich sloučenin na lidský organismus

### 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	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
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

**A - výborně**

#### **Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce studentky Alexandry Kurucové se věnuje významu síry a jejích sloučenin pro lidský organismus a různá odvětví průmyslu. Úvodní kapitola se věnuje historii tohoto prvku a charakterizaci fyzikálně-chemických vlastností. Další kapitola popisuje různé sloučeniny síry a jejich účinky, vhodně doložené výsledky aktuálních studií. Významná část práce popisuje vliv síry na lidský organismus a důsledky způsobené jejím nedostatkem. Možnosti, jak související rizika kompenzovat, následují v dalších kapitolách, zahrnujících mimo jiné velmi zajímavou problematiku peloterapie a také konkrétní kosmetické produkty s obsahem síry.

K práci nemám zásadnější výhrady, pouze drobné komentáře, jako např. slabší plynulost textu v některých pasážích; absence některých zkratk (TID, s.s.) v seznamu na konci – který mohl být seřazen dle abecedy; v kapitole o alkyletersulfátech je zmínka i o alkylsulfátech, které by měly být zařazeny v kapitole výše.

Nic z uvedeného nesnižuje kvalitu této rešeršní bakalářské práce, která je zpracována přehledně, s minimem překlepů. Je zřejmé, že studentka prostudovala značné množství relevantní literatury (celkem je uvedeno 90 odkazů). Zadání bylo bez výhrad splněno a doporučuji práci k obhajobě s hodnocením A-výborně.

#### **Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Jaká činidla se nejčastěji používají pro zavedení síry do molekul anionických surfaktantů (sulfátů a sulfonátů). Jak se projevuje rozdíl v molekulární struktuře těchto dvou typů surfaktantů na výsledné fyzikálně-chemické vlastnosti, potažmo biologickou odbouratelnost?
2. Znáte i jiné sulfátové deriváty vitamínů (mimo vitamín D3 zmíněný na str. 37), případně jejich využití?
3. Máte představu, jakým postupem lze získat síru a následně ji vhodně zapracovat do kosmetických, či farmaceutických produktů? Můžete uvést analytické metody, které lze využít pro stanovení síry?

V e Zlíně dne 27.5.2024

Podpis oponenta bakalářské práce