

## Posudek vedoucího bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Nela Slobodová  
**Studijní program:** B0711A130009 Materiály a technologie  
**Studijní obor:** Polymerní materiály a technologie  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav inženýrství polymerů  
**Vedoucí bakalářské práce:** prof. Ing. Petr Svoboda, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2022/2023

**Název bakalářské práce:**

Vliv biodegradace na krystalizaci poly(butylen sukcinátu-co-adipátu)

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

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

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

**A - výborně**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce je napsána na 62 stranách, z toho teoretická část je na 23 stranách a praktická část na 39 stranách. Studentka použila 31 literárních zdrojů, většina z nich jsou články nebo knihy v angličtině, i když české zdroje studentka použila taky.

V teoretické části popisuje následující témata: biodegradovatelné polymery, rychlost a průběh biodegradace, důvody používání, příklady využití v zemědělství a medicíně, příklady existujících biodegradovatelných polymerů, PBS a PBSA, morfologie polymerů, amorfni a krystalická fáze, krystalizace.

V praktické části popisuje použité materiály, přípravu vzorků, biodegradaci v půdě a použité testovací metody: polarizační světelnou mikroskopii a diferenciální skenovací kalorimetrii.

Studentka měla za cíl prostudovat literaturu na dané téma, připravit si fólie z poly(butylen sukcinátu-co-adipátu), provést biodegradaci v půdě a následně vyhodnotit kinetiku krystalizace za pomoci diferenciální skenovací kalorimetrie a polarizační světelné mikroskopie. Všechny tyto cíle studentka splnila a připojila možná vysvětlení zajímavého průběhu kinetiky krystalizace v čase.

Studentka projevila schopnost prostudovat větší množství anglické literatury, naplánovat experiment, naměřit mnoho veličin, vyhodnotit data a formulovat závěry.

Práce je zpracována na velmi vysoké úrovni, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou A-výborně.

System Theses.cz našel maximální podobnost s jinými dokumenty ve výši 3 %.  
Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

**Otázky vedoucího bakalářské práce:**

Otázky nemám.

V Zlíně dne **23.05.2023**

Podpis vedoucího bakalářské práce