

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Mlýnková Tereza
Studijní program: Materiály a technologie
Studijní obor: Polymerní materiály a technologie
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí bakalářské práce: Ing. David Jaška
Oponent bakalářské práce: Ing. Soňa Zenzingerová
Akademický rok: 2021/2022

Název bakalářské práce:

Krystalizace polypropylenů s modifikovanými částicemi oxidu křemičitého

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	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce je vypracována na 77 stranách za použití 33 zdrojů, z velké většiny cizojazyčných. Zdroje jsou aktuální.

Teoretická část bakalářské práce je zpracována po formální úrovni dobře, nicméně informace se často opakují. Rozebírány jsou i reálie nepodstatné pro samotnou experimentální práci (různé druhy plniv, naopak podstatné informace chybí (například by mělo být detailněji rozebráno, jaký výsledek je očekáván od plazmování, podložený literaturou). Jazykově je práce zpracována průměrně, s často chybějícími slovy, pravopisnými chybami a překlepy.

V úvodu experimentální práce chybí jmenovat výrobce použitých materiálů a chemikálií (v případě PP a siliky lze podle názvu dohledat výrobce, u silanů to ale možné není). Bylo by vhodné zlepšit terminologii („sušeny přes noc“ a „podle postupu externí firmy“).

Diskuze výsledků by mohla být více rozšířena o úvahy, mohla by obsahovat méně prostého popisu průběhů křivek, nicméně vzhledem k odborné náročnosti zpracovávaného tématu je to pochopitelné.

Závěr je zpracován dobře, bohužel v něm chybí zhodnocení modifikace plazmatem.

Práce se zabývá obtížným tématem pro studenta bakalářského studia, z čehož vyplývají jisté nedostatky ve zpracování experimentální části. Práce byla posouzena nejvyšší mírou podobnosti 4 %, není plagiátem.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Na základě čeho tvrdíte, že by mělo plazma zvyšovat adhezi substrátu a činidla, jak píšete v kap. 4.2?
2. V kap. 5.2.1. popisujete velmi důkladně přípravu vzorků na DSC. Zmiňujete se i o tom, že děrovačka výrazně nepoškodí vzorky. Může podle Vás takové mechanické poškození ovlivnit výsledky získané touto metodou?
3. V závěru usuzujete, že provedená TGA analýza prokázala úspěšnost modifikace. Dokážete odhadnout teoretický průběh TGA křivky neúspěšné modifikace?

Ve Zlíně dne 27. 05. 2022

Podpis oponenta bakalářské práce