

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Zenzingerová Soňa
Studijní program:	N2808 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor:	Inženýrství polymerů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce:	prof. Ing. Petr Svoboda, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Alena Kalendová, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019

Název diplomové práce:

Polymerní směsi obsahující polybutylentereftalát (PBT) – reakční směšování

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	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	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Cílem předložené diplomové práce „Polymerní směsi obsahující polybutylentereftalát (PBT) – reakční směšování“ bylo, jak již název napovídá, připravit směsi na bázi PBT. Příměsí byl v tomto případě polypropylen (PP). V rámci DP byl dále studován vliv kompatibilizátoru na morfologii vzniklého materiálu a možnosti chemických reakcí na rozhraní PBT a PP. Následně byly sledovány změny parametrů tokových, mechanických vlastností a změny v oblasti krystalizace.

Diplomová práce se dělí klasicky na teoretickou a praktickou část s poměrem stran 34/44 (mimo seznam literatury, symbolů a zkratk). V teoretické části autorka seznamuje čtenáře s pojmem polymerní směs a důležitostí kompatibilizace. Následuje kapitola zabývající se zpracováváním materiálu a metodami vhodnými k hodnocení polymerních směsí. V praktické části jsou pak prezentovány přesně použité typy polymerů, postupy hodnocení a výsledky experimentu.

Po stránce jazykové je práce na velmi dobré úrovni, téměř žádné jazykové nedostatky. Z pohledu literárních zdrojů práce také na dobré úrovni, autorka použila celkem 59 referencí většinou cizojazyčných, z nichž téměř polovinu představují impaktované časopisy. Diplomové práci lze vytknout trošku horší kvalitu obrázků. Některé jsou špatně čitelné např. st. 22/ Obr.8, str. 29/Obr.14, str. 38/Obr. 22.

Závěrem lze konstatovat, že z formálního hlediska byly naplněny cíle zadání diplomové práce a práci lze doporučit k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na str. 16 hovoříte o chemických a fyzikálních typech kompatibilizátorů. PA uvádíte, že spadá do obou typů. Můžete objasnit?
2. Jakým způsobem byla hodnocena distribuce velikostí částic?
3. Můžete s jistotou říci pouze na základě vašich výsledků FTIR, že došlo skutečně k chemické reakci s PBT?
4. Máte nějakou teorii, proč by mohlo docházet k růstu krystalinity u směsi s kompatibilizátorem (přestože jste očekávali opačný trend)?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce