

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Jan Spáčil
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	doc.Ing. Martina Hřibová, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Josef Jakubíček
Akademický rok:	2014/2015

Název diplomové práce:

Srovnání struktury a vlastností alfa a beta nukleovaného polypropylenu

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	D - uspokojivě
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	E - dostatečně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	D - uspokojivě
7. Formulace závěrů práce	E - dostatečně

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

D - uspokojivě

Komentáře k diplomové práci:

Cílem této práce bylo srovnat strukturu polypropylenu nuokleovaného alfa a beta nukleačními činidly.

Již v úvodu je práce představena velmi necelistvým dojmem, poukazujícím na další nedostatky práce.

V teoretické části student představil polypropylen jeho výrobu a polymorfismus. Dále jsou popsány teoretické základy metod měření struktury pomocí RTG difrakce, DSC a měření povrchu využitím SEM.

V praktické části byly popsány rozměry vzorků a jejich nukleační činidla, kterým ovšem chybí přesný popis a je uveden pouze obchodní název. Chybí základní vlastnosti materiálu od dané firmy. Dále jsou velmi nejasně vysvětleny podmínky lisování a chlazení.

Poté jsou uvedeny podmínky měřících přístrojů, ovšem příprava zkušebních vzorků pro měření pomocí SEM nezapadá do kapitoly měřící přístroje.

Dále je práce od strany 31 do strany 78 vyplněna obrázky bez náležitého popisu nebo vysvětlení významu těchto ilustrací.

Následně student sumarizuje naměřené hodnoty v tabulkách, kde zdůrazňuje nejvýznamější hodnoty a jejich zhodnocením těchto výsledků.

Následují ovšem obrázky opět bez popisků či vysvětlení na stranách 85 a 86.

V závěru práce úplně chybí srovnání, které vzorky nabývaly nejvýznamějších hodnot.

Po formální stránce je práce v pořádku jen bych studentovi vytkl, že nedodržel směrnici rektora SR/7/2014 (Popisky tabulek, popisky obrázků, popis rovnic).

Práce bohužel není zdařilá, působí velmi nekomplexním dojmem.

Student splnil zadání diplomové práce.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Co je to krystalizační mod a jaká byla teplota lisování?
2. Jakými dalšími metodami lze stanovit podíl fáze beta ve vzorku i-PP?
3. Co to znamená "isotaktický polypropylen"?

V Zlíně dne **19. 5. 2015**

Podpis oponenta diplomové práce