

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Lukáš Frýza
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Martina Hřibová, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Zdeněk Holík
Akademický rok: 2011/2012

Název diplomové práce:

Vlastnosti radiačně zesíťovaného polypropylenu

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	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Lukáše Frýzi se zabývá studiem vlivu radiačního síťování na vlastnosti polypropylenu.

Teoretická část je napsaná přehledně a v dostatečné míře vystihuje zkoumanou problematiku. V praktické části student popisuje provedená měření včetně diskuze výsledků. V celé řadě měření není zcela jasné jaká zkušební tělíska student vlastně měřil, pro zkoušku botnání uvádí že byla použita zkušební tělíska ozářená dávkami 33, 66 a 99 kGy, ovšem pro zkoušky RTG difrakce jsou měřeny zkušební tělíska ozářeny dávkami 33, 45, 66 a 99 kGy. U zkoumání struktury pomocí elektronové mikroskopie pak tělíska ozářená dávkami 30, 60 a 90 kGy. U měření mechanických vlastností pak dále přibyla zkušební tělíska ozářená dávkou 15 kGy. U řady tabulek výsledků měření chybí popis čeho se měření týkalo. Přes uvedené nedostatky doporučuji práci k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Čím si vysvětlujete rozdíl v měření krystalinity pomocí hustotního měření a pomocí měření RTG difrakcí, kdy měření pomocí RTG vykazalo snižování krystalinity se zvyšující se dávkou intezity záření oproti opačnému průběhu u hustotního měření?
2. V případě zvoleného materiálu PP - jednalo se o materiál s přídavkem síťovacího činidla (jakého?) nebo o materiál bez síťovacího činidla?

V Zlíně dne 21.5.2012

podpis oponenta diplomové práce