

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Petra Pavelová
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Řízení jakosti
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Eva Hnátková
Oponent diplomové práce: Ing. Daniel Sanétrník
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Studium skin-core efektu u vstřikovaných dílů semikrystalických termoplastů

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	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

V předložené diplomové práci se autor zabývá studiem skin-core efektu u vstříkovaných vzorků PP. V teoretické části autor popisuje základní rozdělení plastů, nadmolekulární strukturu a technologii vstříkování. Teoretická část je přehledně zpracována a splňuje zadání práce. Systematické uspořádání teoretické části zaručuje dobré uvedení do problematiky i pro neznalé čtenáře. Autor zde použil množství citované literatury, se kterou pracuje na dobré úrovni. V teoretické části lze vytknout jen drobné opomenutí v textu a chybějící citace u některých obrázků. V experimentální části se autor zabývá studiem skin-core efektu. Pro studium byl zvolen materiál PP HD 601 od firmy Borealis. Studium je prováděno na dvou typech testovacích tělísek tvaru dog-bone pro tahové zkoušky. Pro studium sférolitické struktury polymeru byl použit polarizační mikroskop. Vzorky byly dále vyhodnocovány pomocí tahové zkoušky a pomocí mikrotvrdomosti. Celkový dojem z práce kazí několik nejasností v textu (př. str. 50 - teplota na trysce T90°C). Závěry práce popisují pouze souhrn experimentálních poznatků bez hlubšího zamyšlení proč se tomu tak děje. Na druhou stranu lze vyzdvihnout větší množství naměřených dat, které svědčí o samostatnosti diplomanta a o jeho dobrém přístupu k práci.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V případě zkušebních tělísek A používáte teplotu na trysce 190°C, v případě tělísek B používáte ještě teplotu 220°C. Proč nebyla tato teplota použita i u tělísek A?
2. Dokážete vysvětlit rozdíl mezi pozitivním a negativním sférolitem?

V Zlíně dne 19.5.2014

podpis oponenta diplomové práce