

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta : Bc. Michal B R O Ž

Název diplomové práce : Možnosti studia termické degradace polyamidu metodou DSC
v závislosti na obsahu vlhkosti

Vedoucí diplomové práce : Ing. Luboš Běhálek, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání diplomové práce	X			
Odborná úroveň diplomové práce	X			
Aplikovatelnost výsledků a přínos práce pro praxi	X			
Přístup a iniciativa studenta k řešení diplomové práce	X			
Úprava diplomové práce po grafické a obsahové stránce	X			

Pozn.: Hodnocení vyznačte X v příslušném políčku

2. Konkrétní připomínky k diplomové práci

Diplomová práce je po formální, obsahové a odborné stránce zpracována pečlivě a neobsahuje závažnější chyby. Získané poznatky mají jednoznačný přínos pro oblast hodnocení kvality plastových dílů.

Přínos diplomové práce je v dosažených experimentálních výsledcích, zabývajících se zhodnocením možnosti aplikace diferenciální snímací kalorimetrie k posouzení, resp. identifikaci termické degradace komerčních polyamidů pro technické aplikace. K experimentální části diplomové práce přistupoval student samostatně a svědomitě. Dosažené poznatky jsou porovnávány s výsledky objemového indexu toku taveniny (MVR), který byl stanovován na polyamidových vzorcích za účelem ověření degradačního procesu. Diplomant velmi vhodně využil možnosti DSC kalorimetru a na vybraných vzorcích potvrdil míru termické degradace polyamidu rovněž pomocí metody stanovení indukční doby oxidace (OIT). Způsob zpracování experimentální části diplomové práce, jakož i diskuse a závěr dosažených výsledků, svědčí o skutečnosti, že student dokázal vhodně aplikovat teoretické poznatky, uvedené v literární rešerši své práce, v rámci provedených experimentů.

Otázky k obhajobě:

- V diplomové práci pro označení teploty tání uvádíte dva různé symboly: (T_m) a ($T_{p,m}$). Je proto relevantní důvod?
- V literární rešerši uvádíte, že jedním z důsledků termické degradace polymeru je změna molekulární a nadmolekulární struktury, která má např. za následek snížení teploty tání a rovnovážného podílu krystalické fáze. Čím si vysvětlujete, že u zvolených typů komerčních polyamidů se tyto změny při studiu vzorků metodou DSC jednoznačně nepotvrdily?

3. Klasifikace vedoucího diplomové práce

výborně


.....
podpis vedoucího diplomové práce

V Liberci dne 10. 6. 2015

