

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Leoš Bačovský
Studijní program: CHTM
Studijní obor: Inženýrství polymerů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce: Ing. David Pištěk
Oponent diplomové práce: Ing. Lenka Chvátalová, Ph.D.
Akademický rok: 2011/2012

Název diplomové práce:

Možnosti míchání různých druhů PVB recyklátu

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	B - velmi dobře
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	B - velmi dobře

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zaměřuje na analýzu vlastností směsí PVB recyklátů získaných z automobilových skel od různých výrobců. Cílem práce bylo nalezení nejvhodnější recyklační techniky, která by nezhoršovala výsledné vlastnosti recyklovaného PVB a tím umožňovala jeho opětovné využití pro vrstvená bezpečnostní skla.

Téma je rozpracováno v teoretické části, kde jsou popsány vinylacetalové polymery, vrstvené bezpečnostní sklo, možnosti recyklace PVB a závěrečná kapitola je věnována použitým analytickým metodám.

Ve druhé, praktické, části jsou popsány vlastní postupy přípravy vzorků a testů zkušebních tělísek, spolu se získanými výsledky provedených zkoušek. Ze získaných dat diplomant vyvodil zajímavé závěry a doporučení. Jako vhodnější způsob recyklace VBS byl zvolen mokrá metoda delaminací. Tato zjištění mohou být velmi přínosná pro průmysl, jelikož recyklace skel je v současné době velmi aktuálním tématem.

Práce jako celek je čtivá, s dobrou návazností jednotlivých kapitol. Po grafické stránce vykazuje velmi dobrou úroveň, obrázky a tabulky jsou uváděny přehledně. V práci se vyskytuje pouze malé množství překlepů, typografických a gramatických chyb.

Je zřejmé, že diplomant prokázal schopnost samostatné práce při řešení zadaného problému, což jej opravňuje k získání akademického titulu inženýr.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na straně 15 zmiňujete, že se komerčně připravují dva typy PVB, lišící se obsahem hydroxylových skupin. Můžete přiblížit, jak se to projeví na výsledných vlastnostech produktů a jaké jsou možné aplikace jednotlivých typů?
2. Jak si vysvětlujete pokles ITT u recyklátů Hyundai se zvyšujícím se obsahem komerčního PVB? (str. 28)
3. Ze stanovení indexu žlutosti a propustnosti pro světlo (str. 63, 64) vyplývá, že směsi recyklátů z PVB získaných mokrou delaminační metodou vykazují vyšší hodnoty indexu žlutosti a naopak nižší hodnoty propustnosti pro světlo než komerční PVB. Bohužel ale nikde neuvádíte, jestli tyto hodnoty jsou ještě přípustné pro VBS nebo už nikoli.

V Zlíně dne 28. května 2012

podpis oponenta diplomové práce