

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Klusalová Jitka
Studijní program: Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Inženýrství polymerů
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce: Ing. Simona Mrkvičková, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Lenka Gajzlerová, Ph.D.
Akademický rok: 2018/2019

Název diplomové práce:
Lepení termoplastických dílů na karoserii autobusu

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	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	D - uspokojivě
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	B - velmi dobře

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce se zabývá problematikou lepení polypropylenových dílů na karoserii autobusu. Celkový rozsah práce je 111 stran, bohužel pouze 27 stran je věnováno praktické části, z čehož vyhodnocování samotného experimentu zaujímá jen 14 stran.

Studentka zcela opomenula úvod. Teoretická část je poměrně rozsáhlá, některé informace se v ní opakují. Po formální stránce je diplomová práce na nižší úrovni. Kromě pravopisných a stylistických chyb za největší nedostatek považují způsob citování. V seznamu použité literatury je uvedeno 32 zdrojů. Avšak v celé práci je odkazováno pouze na 17 zdrojů, kde převládá zdroj č. 2, resp. 4. Citace nejsou číslovány postupně a jejich seznam není úplný a jednotný. Použité zkratky nejsou vysvětleny a uvedeny v seznamu zkratek. Popisy obrázků nejsou přeloženy do češtiny. V textu často chybí odkazy na obrázky, nebo se odkazují na špatný obrázek.

Praktická část nejprve seznamuje čtenáře se společností Iveco, a.s. a popisuje součástky autobusu, kterými se diplomová práce zabývá. Následně se zaměřuje na možné alternativy stávajícího lepicího systému, technologie lepení a jejich testování. Další část charakterizuje vybrané materiály pro předúpravu povrchu polypropylenových desek, vybraná lepidla a použité testovací metody. Studentka v textu odkazuje na „Více informací o vybraných materiálech v příložených technických listech“ (dle Seznamu příloh přílohy 1–10), ty všech přílohy nejsou.

Kapitola „8 Vyhodnocování experimentální části“ by dle mého názoru měla zaujímat podstatně větší část diplomové práce, nikoli pouze již zmíněných 14 stran. Výsledky adhezních zkoušek, měření kontaktního úhlu smáčení a zkoušky pevnosti v odlupu vybraných lepidel jsou shrnuty v 8 tabulkách, přičemž grafy by byly určitě přehlednější. Studentka se pokusila z výsledků měření vyvodit závěry a z nich plynoucí doporučení do budoucna.

Zadání práce bylo v zásadě splněno. Vzhledem ke zmíněným nedostatkům práci hodnotím C – dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V Tabulce 5 uvádíte, že po zdrsnění povrchu polypropylenové desky brusným rounem Scotch Brite došlo ke zvýšení kontaktního úhlu ve srovnání s výchozí hodnotou, tj. bez úpravy. Jak si tento nárůst vysvětlujete?
2. Na str. 94 píšete, že „u kombinace Universal Primer a lepidla 760 dochází ke koheznímu lomu v lepidle, avšak v blízkosti rozhraní lepidlo/substrát.“ Můžete se pokusit objasnit, proč k tomu dochází?

Ve Zlíně dne **24. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce