

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Pšenková Natália, Bc.
Studijní program:	Chemie a technologie materiálů
Studijní obor:	Inženýrství polymerů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Pavel Bažant, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Lubomír Beníček, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019

Název diplomové práce:

Visko-elastické chování a charakterizace mechanických vlastností vysoce plněných směsí termoplastického elastomeru

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	C - dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	C - dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	D - uspokojivě
7. Formulace závěrů práce	D - uspokojivě

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce má celkový rozsah vč. příloh 88 stran, z toho teoretická část čítá 40 stran a praktická část má 24 stran. Rozsah použité literatury je 37 odkazů, které nejsou v práci chronologicky citovány, tak jak se textu vyskytují.

K literární části mám několik větších připomínek – přepisování textů a vzorců viskoelastického chování bez hlubšího zaměření na plněné polymerní systémy je zbytečné s ohledem na zdroje z přednášek a prezentací. Další teoretické části se zaměřují na samotné TPE a retardéry hoření, u kterých postrádám zaměření směrem k cíli diplomové práce.

V experimentální části je detailně popsán postup přípravy a hodnocení, jen by bylo vhodné vysvětlit způsob označování vzorků, aby se v tom dalo jednodušeji orientovat.

V části s mechanickými vlastnostmi by bylo více než vhodné prezentovat křivky než tabulky a ukázat výsledky Youngova modulu v kontextu dalších mechanických vlastností. Mechanické vlastnosti nejsou jen modul pružnosti, u kterého není vůbec zřejmé na čem a jak se měřil?

V poslední části uvádíte výsledky zkoušky hořlavosti v tabulkové formě, což je naprostá škoda, při uvážení, že jste naměřila hodně výsledků a neprodáte je ve formě přehledného grafu, který je mnohem více vypovídající a pomohlo by Vám to rozvinout širší diskuzi nad získanými výsledky a konfrontovat je s teorií.

Práce celkově vypovídá o tom, že jste připravila spektrum směsí a naměřila hodně výsledků, což je v dálkovém studiu poměrně hodně stráveného času v laboratoři, ale už jste si nedala práci s interpretací výsledků nejen do vhodných grafů a spokojila jste se s nic neříkajícími tabulkami. Proto na základě uvedených připomínek navrhuji hodnocení C – dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

Na základě čeho jste volila konkrétní typy retardérů hoření v práci?

Jak jste vypočítávala množství retardéru ve směsi v tabulce na str 73? (v textu se nesprávně odkazujete na tabulku 8 namísto tabulky 11)

Proč jste měřila tokové nestability už při teplotě 150 °C, když jste jej zpracovávala při podstatně vyšších teplotách, resp. v případě průmyslové aplikace vašich směsí by zpracování probíhalo v jakém teplotním rozsahu?

Ve Zlíně dne **28. 05. 2019**

Podpis oponenta diplomové práce