

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor práce: **Bc. Zdeněk RYCHLÍK**

Název práce: **Analýza procesu samouzdravování polymeru na bázi vnitřní samoregenerace**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Autor zpracoval diplomovou práci na téma „Analýza procesu samouzdravování polymeru na bázi vnitřní samoregenerace“. V souladu se zadáním práce se diplomant věnoval popisu materiálů, principů samouzdravení a přehledu diagnostických metod vhodných pro jejich hodnocení. Praktická část práce byla věnována experimentu zabývajícímu se vlivu stárnutí na vlastnosti materiálu se samouzdravujícími schopnostmi (konkrétně XNBR) v rámci teplotního stárnutí. Výsledky experimentů jsou správně komentovány a autor na základě výsledků vyvozuje relevantní závěry. Z naměřených termogramů je na první pohled nestandardní průběh termogramu na Obr. 16, kdy při teplotě nad cca 440 °C dochází k pozvolnému poklesu hmotnosti, oproti ostatním průběhům, kdy došlo k okamžitému ustálení hned po hlavní dekompoziční reakci. V práci by stálo za to tuto odlišnost komentovat. Práce je zpracována srozumitelně a po odborné stránce nevykazuje výrazné chyby. Kladně hodnotím aktivitu studenta obzvláště v počátku zpracování práce a v průběhu plánování navrhnutého experimentu. Při provedení experimentu stárnutí a měření vybraných vlastností po zaškolení projevil dostatečnou aktivitu a samostatnost.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Autor pro zpracování využil relevantní literární zdroje. Způsob umístění citací není místy zcela vhodně zvolen, kdy odkazy na citované dokumenty jsou umístěny téměř výhradně za celými větami nebo odstavci. Správně by měly být citace umístěny ještě jako součást věty, ke které se vztahují, tedy přímo před tečku. Celkově bych si dovedl představit doplnění citací v některých pasážích práce, např. v úvodu kde se mluví o autonomním a neautonomním léčení, případně v případě odkazu na použití v konkrétních odvětvích průmyslu. Z formálního hlediska práce nevykazuje chyby. Vložené obrázky jsou čitelné. Problém vidím pouze u obrázku 11, kde nejsou vidět očekávané průběhy, ale jen osy včetně textového vyhodnocení. Text práce je přehledný, logicky uspořádaný, některé pasáže jsou však psány chaoticky a obsahují překlepy a chyby (např. název softwaru OHMNIC místo OMNIC apod.), které mírně snižují její kvalitu. To má pravděpodobně souvislost s časovým presem před finálním odevzdání DP. Tu vidím jak největší negativum, protože několik málo zlepšení mohlo práci povznést na vyšší úroveň. U práce byla provedena kontrola plagiátorství systémem theses.cz, která neprokázala významnou podobnost. Celkově autor naplnil podstatu zadání a je možno konstatovat, že všechny body zadání byly splněny a práci proto doporučuji k obhajobě.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana 10D/2021 - Studium v bakalářských a magisterských studijních programech, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Pavel Prosr, Ph.D.