

OBSAH

ABSTRAKT	1
OBSAH	4
1 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY	5
2 TEORETICKÝ SOUHRN	6
2.1 SLOŽENÍ KAUČUKOVÉ SMĚSI	6
2.2 NANOKOMPOZITY	6
2.2.1 <i>Struktura nanokompozitu polymer-jíl</i>	7
2.3 TEORIE PROSTUPU PLYNU PŘES PRYŽOVOU MEMBRÁNU	8
2.3.1 <i>Prostup plynu přes pryžovou membránu</i>	9
2.3.2 <i>Parametry ovlivňující plynopropustnost</i>	10
<i>Vliv matrice</i>	10
<i>Vliv typu plniva</i>	10
<i>Vliv množství plniva</i>	12
<i>Vliv teploty</i>	12
3 POUŽITÉ METODY TESTOVÁNÍ	14
3.1 TAHOVÁ ZKOUŠKA	14
3.2 STRUKTURNÍ PEVNOST	15
3.3 MĚŘENÍ PLYNOPROPUSTNOSTI	16
3.3.1 <i>Hodnocení zkoušky plynopropustnosti</i>	17
3.3.2 <i>Metodika měření</i>	18
3.4 MĚŘENÍ DYNAMICKO-MECHANICKÝCH VLASTNOSTÍ	19
4 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	21
5 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	22
5.1 SLOŽENÍ SMĚSI A JEJICH OZNAČENÍ	22
5.2 TAHOVÁ ZKOUŠKA	23
5.2.1 <i>Počáteční chování elastomerů při tahové zkoušce</i>	25
5.3 STRUKTURNÍ PEVNOST	29
5.4 PLYNOPROPUSTNOST	30
5.5 NARŮSTÁNÍ ZA HUBICÍ	30
5.6 MODIFIKACE PLNIVA	32
5.6.1 <i>Selekce vhodného reakčního činidla</i>	32
5.6.2 <i>Selekce vhodného plniva</i>	34
5.6.3 <i>Vliv modifikace na vlastnosti směsi</i>	35
6 ZÁVĚR	37
7 SEZNAM PUBLIKACÍ	39
POUŽITÁ LITERATURA	40
CURRICULUM VITAE	42