

Obsah

1. Charakteristika polymérnych materiálov	6
1.1 Štruktúra polymérov.....	6
1.2 Rozdelenie polymérnych materiálov.....	12
2. Vlastnosti polymérnych materiálov a ich testovanie	17
2.1 Fyzikálne vlastnosti polymérnych materiálov	18
2.2 Mechanické vlastnosti polymérnych materiálov.....	20
2.3 Chemické vlastnosti polymérnych materiálov	21
2.4 Technologické vlastnosti	21
3. Metódy hodnotenia vlastností polymérnych materiálov	22
3.1 Hodnotenie mechanických vlastností polymérnych materiálov	26
3.1.1 Statická skúška ťahom polymérnych materiálov.....	27
3.1.2 Statická skúška tlakom polymérnych materiálov	57
3.1.3 Skúška ohybom polymérnych materiálov	58
3.1.4 Skúšky tvrdosti a mikrotvrdosti polymérnych materiálov.....	66
3.1.5 Dynamické skúšky polymérnych materiálov na stanovenie odolnosti proti nárazu ..	87
3.2 Hodnotenie tepelných vlastností polymérnych materiálov	98
3.2.1 Skúška na stanovenie súčiniteľa teplotnej rozťažnosti polymérov	98
3.2.2 Skúška na stanovenie merného tepla.....	99
3.2.3 Skúška na stanovenie súčiniteľa teplotnej vodivosti.....	100
3.2.4 Skúška na stanovenie súčiniteľa tepelnej vodivosti	101
3.2.5 Skúšky odolnosti polymérnych materiálov pri nízkych teplotách	101
3.2.6 Skúšky odolností polymérnych materiálov pri vysokých teplotách	102
3.3 Hodnotenie elektrických vlastností polymérnych materiálov.....	105
3.3.1 Skúška odolnosti proti elektrickému oblúku	106
3.3.2 Skúška na stanovenie povrchového izolačného odporu	106
3.3.3 Skúška na stanovenie vnútorného izolačného odporu	108

3.3.4 Skúška na stanovenie stratového činiteľa a dielektrickej konštanty.....	110
3.3.5 Skúška na stanovenie elektrickej pevnosti.....	111
3.4 Hodnotenie optických vlastností polymérnych materiálov.....	112
3.4.1 Skúška na určenie indexu lomu.....	112
3.4.2 Skúška na stanovenie priepustnosti svetla.....	112
3.4.3 Skúška na stanovenie lesku materiálu.....	114
3.5 Reologické vlastnosti polymérnych materiálov a ich meranie.....	115
3.5.1 Metódy merania reologických vlastností polymérnych kvapalín.....	125
3.5.2 Meranie reologických vlastností polymérov kapilárnym reometrom.....	127
3.5.3 Meranie reologických vlastností rotačnými reometrami.....	131
3.5.4 Meranie reologických vlastností oscilačnými reometrami.....	134
3.5.5 Stanovenie hmotnostného a objemového indexu toku taveniny.....	137
3.6 Navlhavosť polymérnych materiálov a testovanie vlhkosti.....	145
3.6.1 Spôsoby sušenia polymérnych materiálov.....	148
3.6.2 Metódy stanovenia vlhkosti polymérneho materiálu.....	150
3.7 Degradácia polymérnych materiálov.....	167
3.7.1 Starnutie polymérnych materiálov.....	171
3.7.2 Opatrebenie polymérnych materiálov.....	205
3.7.3 Termická analýza polymérnych materiálov.....	225
Najčastejšie používané skratky plastov.....	249
LITERATÚRA.....	251