

# Obsah

1.	<i>Úvod</i> . . . . .	9
2.	<i>Světové trendy výroby a použití terpolymerů ABS</i> . . . . .	11
2.1	Rozvoj světové výroby a spotřeby terpolymerů ABS . . . . .	11
2.2	Vývoj struktury světové spotřeby terpolymerů ABS . . . . .	17
	Literatura ke kapitole 2 . . . . .	23
3.	<i>Základní technologické postupy a rozdělení terpolymerů ABS</i> . . . . .	24
3.1	Technologie mísení . . . . .	26
3.2	Technologie roubování . . . . .	29
3.3	Konečná úprava polymerů . . . . .	31
3.4	Základní typy a vlastnosti terpolymerů ABS . . . . .	31
4.	<i>Stručný popis chemismu přípravy terpolymerů ABS</i> . . . . .	34
5.	<i>Základní monomery pro přípravu terpolymerů ABS</i> . . . . .	37
	Literatura ke kapitolám 3, 4 a 5 . . . . .	39
6.	<i>Nové druhy terpolymerů a multipolymerů</i> . . . . .	41
6.1	Charakteristika jednotlivých nových terpolymerů, resp. kvaterpolymerů a multipolymerů . . . . .	42
	Literatura ke kapitole 6 . . . . .	49
7.	<i>Vlastnosti terpolymerů ABS</i> . . . . .	53
7.1	Mechanické vlastnosti terpolymerů ABS . . . . .	61
7.2	Dlouhodobá pevnost terpolymerů ABS (kríp, únava) . . . . .	72
7.3	Fyzikálně mechanické změny terpolymerů ABS způsobené změnou teploty. Tepelné vlastnosti . . . . .	81
7.4	Elektrické vlastnosti terpolymerů ABS . . . . .	89
7.5	Atmosférické stárnutí terpolymerů ABS . . . . .	94
7.6	Chemická odolnost terpolymerů ABS . . . . .	98
7.7	Vlastnosti směsí terpolymerů ABS s jinými termoplasty . . . . .	103
7.8	Vlastnosti terpolymerů MBS . . . . .	106
	Literatura ke kapitole 7 . . . . .	109
8.	<i>Způsoby zpracování terpolymerů ABS</i> . . . . .	111
8.1	Vstřikování . . . . .	113
8.1.1	Předsušení materiálu . . . . .	113
8.1.2	Vstřikovací stroje . . . . .	114
8.1.3	Vstřikovací formy . . . . .	115
8.1.3.1	Zásady konstrukce vstřikovaných výrobků . . . . .	116
8.1.3.2	Vtokové systémy . . . . .	118
8.1.3.3	Temperační systémy formy . . . . .	121

8.1.4	Podmínky vstřikování . . . . .	121
8.1.4.1	Vstřikovací teplota . . . . .	122
8.1.4.2	Vstřikovací tlak . . . . .	122
8.1.4.3	Rychlost vstřikování . . . . .	123
8.1.5	Teplota formy . . . . .	123
8.1.6	Použití separačních prostředků . . . . .	123
8.1.7	Závady při vstřikování terpolymerů ABS, jejich příčiny a způsob jejich odstraňování . . . . .	131
8.1.8	Vstřikování terpolymerů ABS s nadouvadly . . . . .	131
8.1.8.1	Strojní zařízení . . . . .	132
8.1.8.2	Podmínky vstřikování . . . . .	133
8.2	Vytlačování terpolymerů ABS . . . . .	135
8.2.1	Vytlačovací stroje . . . . .	135
8.2.2	Technologické podmínky vytlačování terpolymerů ABS . . . . .	138
8.2.3	Závady při vytlačování terpolymerů ABS, jejich příčiny a způsob jejich odstraňování . . . . .	139
8.3	Tvarování terpolymerů ABS za tepla . . . . .	139
8.3.1	Fyzikální podmínky tvarování terpolymerů ABS za tepla . . . . .	139
8.3.2	Způsoby tvarování za tepla . . . . .	148
8.3.2.1	Tvarování ruční a mechanické . . . . .	149
8.3.2.2	Tvarování přetlakem vzduchu (pneumatické tvarování) . . . . .	151
8.3.3	Vakuové (podtlakové) tvarování . . . . .	152
8.3.3.1	Negativní způsob tvarování . . . . .	152
8.3.3.2	Pozitivní způsob tvarování . . . . .	153
8.3.3.3	Pozitivní způsob tvarování s předtvarováním vzduchem . . . . .	154
8.3.4	Výrobní zařízení pro tvarování terpolymerů ABS za tepla . . . . .	155
8.3.5	Konstrukce a provedení forem pro podtlakové tvarování . . . . .	157
8.4	Tvarování terpolymerů ABS za studena . . . . .	158
8.4.1	Popis technologie a strojního zařízení . . . . .	159
8.4.2	Podmínky zpracování terpolymerů ABS za studena . . . . .	162
8.5	Ostatní způsoby zpracování terpolymerů ABS . . . . .	164
8.5.1	Válcování . . . . .	164
8.5.2	Vyfukování . . . . .	164
8.5.3	Přímé lisování . . . . .	165
8.6	Dokončovací zpracovatelské technologie . . . . .	165
8.6.1	Spojování terpolymerů ABS . . . . .	166
8.6.2	Obrábění terpolymerů ABS . . . . .	168
8.6.3	Galvanické pokovování terpolymerů ABS . . . . .	171
	Literatura ke kapitole 8 . . . . .	180
9.	<i>Použití terpolymerů ABS</i> . . . . .	181
9.1	Motorová vozidla . . . . .	181
9.1.1	Vybavení interiéru motorových vozidel . . . . .	183
9.1.2	Vnější díly motorových vozidel . . . . .	188
9.1.3	Karosování motorových vozidel . . . . .	193
9.2	Spotřebiče pro domácnost . . . . .	196
9.3	Telekomunikační a elektroakustické přístroje, televizní přijímače . . . . .	201
9.4	Optické přístroje . . . . .	206
9.5	Kancelářské stroje . . . . .	207
9.6	Letadla . . . . .	209
9.7	Bytové armatury . . . . .	210
9.8	Potrubí . . . . .	212
9.9	Potřeby pro rekreaci a sport . . . . .	215

9.10	Obuv . . . . .	219
9.11	Zavazadla . . . . .	220
9.12	Nábytek . . . . .	220
9.13	Ostatní aplikace . . . . .	223
	Literatura ke kapitole 9 . . . . .	233
10.	<i>Technickoekonomické aspekty použití terpolymerů ABS</i> . . . . .	236
	Literatura ke kapitole 10 . . . . .	239
Rejstřík	. . . . .	240