

# OBSAH

Předmluva . . . . .	9
<b>A. Úvod . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>B. Vliv struktury a chemického složení na vlastnosti plastických hmot. . . . .</b>	<b>13</b>
B.1. Vztah mezi strukturou, chemickým složením a fyzikálními vlastnostmi plastických hmot. . . . .	13
B.2. Vztah mezi strukturou, chemickým složením a odolností proti korozi . . . . .	17
<b>C. Přehled korozních pochodů . . . . .</b>	<b>32</b>
C.1. Tepelná destrukce . . . . .	32
Polymethylen . . . . .	32
Polyethylen . . . . .	33
Polyisobutylen . . . . .	35
Polystyren . . . . .	35
Polyvinylfluorid . . . . .	36
Polytetrafluorethylen . . . . .	37
Polyvinylchlorid a jeho deriváty . . . . .	38
Stabilizace polyvinylchloridu . . . . .	47
Polyvinylacetát . . . . .	54
Polyvinylformal . . . . .	55
Polymery esterů kyseliny akrylové a methakrylové . . . . .	57
Polymethakrylonitril . . . . .	58
Polyamidy . . . . .	58
Polyethylentereftalát . . . . .	60
Organokřemičité polymery . . . . .	61
Celulóza . . . . .	63
Nitrát celulózy . . . . .	64
Acetát butyrát celulózy . . . . .	64
Ethylcelulóza . . . . .	64
Kaučuky . . . . .	66
Literatura . . . . .	66
C.2. Mechanická destrukce . . . . .	68
C.3. Koroze za napětí . . . . .	70
Literatura k C.2. a C.3. . . . .	73
C.4. Znehodnocení světelným zářením a zářením velké energie . . . . .	73
1. Fotochemická destrukce . . . . .	73
Polyethylen . . . . .	74
Chlorsulfonovaný polyethylen (hypalon) . . . . .	75
Vinylchloridové polymery . . . . .	75

Celulóza . . . . .	76
Polystyren . . . . .	77
Polyamidy . . . . .	79
Polymethylmethakrylát a estery kyseliny akrylové . . . . .	80
Lité fenolové pryskyřice . . . . .	80
Vrstvený papír . . . . .	80
Vrstvená tkanina . . . . .	80
Vrstvené polyesterové pryskyřice (styrenmaleinové) se skelnými vlákny . . . . .	80
Silikony . . . . .	81
Kaučuky . . . . .	81
2. Destrukce zářením velké energie . . . . .	81
Literatura . . . . .	84
C.5. Znehodnocování plastických hmot ztrátou změkčovadel . . . . .	84
C.6. Difúze v plastických hmotách . . . . .	87
Literatura k C.5. a C.6. . . . .	92
C.7. Znehodnocování plastických hmot působením chemických činidel . . . . .	92
Polyethylen . . . . .	93
Chlorsulfonovaný polyethylen . . . . .	95
Polyisobutylen . . . . .	95
Polystyren . . . . .	96
Kopolymer styrenu s akrylonitrilem . . . . .	97
Polytetrafluorethylen . . . . .	99
Polytrifluorchlorethylen . . . . .	99
Polyvinylchlorid . . . . .	101
Polymethylmethakrylát . . . . .	113
Polyvinylacetát . . . . .	114
Polyvinylalkohol . . . . .	114
Polyamidy . . . . .	114
Polykarbonátové pryskyřice . . . . .	124
Penton . . . . .	125
Polyesterové skelné lamináty . . . . .	125
Silikony . . . . .	127
Fenolformaldehydové pryskyřice . . . . .	128
Epoxydové pryskyřice . . . . .	130
Celulóza a její deriváty . . . . .	132
Kaučuky . . . . .	132
Literatura k C.7. . . . .	133
C.8. Biologická koroze plastických hmot a pryže . . . . .	134
Mikrobiologická koroze . . . . .	135
Ochrana plastických hmot a pryže před napadením mikroorganismy . . . . .	140
Makrobiologická koroze . . . . .	143
Literatura k C.8. . . . .	143
<b>D. Zkoušení odolnosti plastických hmot proti korozi . . . . .</b>	<b>144</b>
1. Stanovení odolnosti proti působení chemikálií . . . . .	144
2. Stanovení difúze . . . . .	150
3. Stanovení migrace změkčovadel . . . . .	152
4. Stanovení těkavosti změkčovadel . . . . .	153
5. Stanovení tepelné stability polymerů a kopolymerů vinylchloridu . . . . .	153



6. Stanovení koroze za napětí. . . . .	155
7. Stanovení odolnosti proti atmosférickým vlivům . . . . .	155
8. Stanovení odolnosti proti plísním . . . . .	155
Literatura . . . . .	156
<b>E. Tabulky korozní odolnosti plastických hmot. . . . .</b>	<b>157</b>
Rejstřík . . . . .	210