

Obsah

	Předmluva k českému vydání	9
	Předmluva k německému vydání	10
1.	Pojmy	11
1.1	Disperze — emulze — latex	11
1.2	Polymerace — dispergování — zpětné emulgování (reemulgace)	12
1.3	Plastická hmota — kaučuk — plastomer — elastomer	13
2.	Výroba disperzí plastických hmot a elastomerů	14
2.1	Polymerace	14
2.1.1	Monomery	14
2.1.2	Emulgátory	19
2.1.3	Ochranné koloidy	20
2.1.4	Aktivátory	20
2.1.5	Průběh polymerace	21
2.2	Emulgování tuhých polymerů	24
2.3	Redispergování disperzních prášků	25
3.	Typy disperzí plastických hmot a elastomerů	26
3.1	Disperze vyrobené polymerací	26
3.1.1	Vinylchloridové sloučeniny	26
3.1.2	Akrylové deriváty	27
3.1.3	Vinylové estery	29
3.1.4	Styrénové disperze	31
3.1.5	Butadienstyrénové disperze	32
3.1.5.1	Styrénbutadienové disperze	33
3.1.5.2	Butadienové a butadienstyrénové disperze	34
3.1.6	Butadienakrylonitrilové disperze	35
3.1.7	Butadienvinylpyridinové latexy	36
3.1.8	Chloroprenové latexy	36
3.1.9	Fluórované olefiny	37
3.2	Disperze vyrobené emulgováním tuhých polymerů	38
3.2.1	Polyetylénové disperze	38
3.2.2	Polyizobutylénové disperze	38
3.2.3	Polyvinyléterové disperze	39
3.2.4	Stereoregulované kaučuky: polyizopren a polybutadien	39
3.2.5	Regenerátové disperze	40
3.3	Redispergovatelné prášky	40

3.3.1	Polystyrén	40
3.3.2	Polyvinylacetát	40
3.3.3	Polyetylén	41
4.	Vlastnosti disperzí při zpracování	43
4.1	Výhody disperzí	43
4.2	Nevýhody disperzí	44
4.3	Velikost částic	44
4.4	Viskozita	47
4.5	Problémy stability (stálosti)	51
4.5.1	Stálost při skladování	52
4.5.2	Mechanická stálost	53
4.5.3	Tepelná stálost	55
4.5.4	Snášenlivost s plnivý a pigmenty	56
4.5.5	Chemická stálost	57
4.5.6	Stálost při míšení	58
4.5.7	Prostředky ovlivňující stabilizační vlastnosti	58
4.6	Koagulace	60
4.7	Vznik filmu	62
4.8	Síťovací reakce	69
4.8.1	Reakce karboxylových skupin a vázaného chlóru s kyslíčnými vícemocnými kovy	71
4.8.2	Reakce funkčních skupin polymerů s reaktivními skupinami předpolymerů nebo jinými, většinou bifunkčními sloučeninami	72
4.8.3	Reakce vhodných funkčních skupin stejného nebo různého druhu mezi různými řetězci při zahřátí	73
5.	Zkoušení	74
5.1	Chemické hodnoty	74
5.1.1	Obsah koagulátu (sraženiny)	74
5.1.2	Obsah sušiny	74
5.1.3	Obsah polymeru	75
5.1.4	Obsah kyselin a zásad	77
5.1.5	Číslo kyselosti a esterové číslo	77
5.1.6	Hodnota pH	78
5.1.7	Teplota tuhnutí	80
5.1.8	Obsah monomerů	80
5.1.9	Hodnota K	83
5.1.10	Popel — zbytek po spálení	86
5.2	Fyzikální vlastnosti	86
5.2.1	Viskozita	86
5.2.2	Povrchové napětí	89
5.2.3	Hustota	90
5.3	Vlastnosti filmu	90
5.3.1	Příprava, posuzování, mechanické hodnoty	90
5.3.2	Zákal	91
5.3.3	Samovolné slepování	92
5.3.4	Svařitelnost teplem	95
5.3.5	Propustnost pro vodní páru a plyny	96
5.3.6	Odolnost proti chladu	99
5.3.7	Nejnižší teplota nutná pro vytvoření filmu	100
5.3.8	Stárnutí	101

5.3.9	Odolnost proti chemikáliím	102
5.3.10	Vulkanizace	102
5.4	Stálost	103
5.4.1	Stálost při skladování	103
5.4.2	Mechanická stálost	104
5.4.3	Stálost při zmrazování	105
5.4.4	Snášenlivost s plnivý a pigmenty	106
5.4.5	Chemická stálost	107
5.4.6	Stálost při míšení	108
5.5	Odolnost disperzí a filmů proti napadání plísněmi	108
5.6	Zvláštní pokyny pro analýzu	109
6.	Technické návody pro zpracování disperzí	114
6.1	Všeobecné pokyny pro zpracování disperzí	114
6.1.1	Zředování	114
6.1.2	Vzájemné míšení disperzí	115
6.1.3	Přidávání rozpouštědel	115
6.1.4	Změkčování	116
6.1.5	Úprava viskozity	117
6.2	Pomocné látky	119
6.2.1	Stabilizátory	120
6.2.2	Smáčeďla a dispergační činidla	121
6.2.3	Odpěňovače	121
6.2.4	Hydrofobační činidla	122
6.2.5	Konzervační činidla	122
6.2.6	Inhibitory	123
6.2.7	Vulkanizace	123
6.3	Pigmenty	128
6.4	Plniva	131
6.5	Nanášení	131
6.6	Kaširování a svařování teplem	137
6.7	Impregnování	139
6.8	Pojiva	140
6.9	Doprava a skladování	141
7.	Technika použití podle aplikačních odvětví	145
7.1	Nátěrové hmoty	145
7.1.1	Typy disperzí pro nátěrové hmoty	150
7.1.2	Nátěry na omítku a beton	155
7.1.3	Nátěry na dřevo	158
7.1.4	Nátěry na jiné materiály	160
7.2	Stavebnictví	165
7.2.1	Plastické malty a plastické betony	165
7.2.2	Stěrkové hmoty	170
7.2.3	Ostatní způsoby použití disperzí ve stavebnictví	177
7.3	Lepidla	179
7.3.1	Lepidla na dřevo	180
7.3.2	Lepidla na papír a lepenku	186
7.3.3	Různé druhy lepení	188
7.4	Kůže	190
7.5	Náhražky kůže	193
7.5.1	Plastická kůže	193

7.5.2	Výrobky z vláknité usně (Lefa)	195
7.6	Papír	198
7.6.1	Balící papír	198
7.6.2	Vrstvené hmoty	202
7.6.3	Chrómovaný papír, tiskový papír a papír pro umělecký tisk	203
7.6.4	Barvotiskové a fotografické papíry	204
7.6.5	Velurové a brusné papíry	204
7.6.6	Koženky s papírovým podkladem	204
7.6.7	Tapety	205
7.6.8	Papíroviny	205
7.7	Tkaniny	208
7.7.1	Šlichty	208
7.7.2	Ztužovací apretura (zvláštní úprava)	208
7.7.3	Rubová apretura na kobercích, nábytkových látkách, sametu	210
7.7.4	Nanášení	213
7.7.5	Pigmentový tisk	214
7.7.6	Vločkový tisk (semišování)	215
7.7.7	Imitace kožešin	216
7.7.8	Kašírování	217
7.7.9	Impregnace	217
7.8	Pojené textilie	223
7.9	Disperze jako pojiva pro různé účely	230
8.	Fyziologické účinky disperzí a filmů z nich vyrobených	233
9.	Přehled obchodních disperzí plastických hmot a elastomerů	235
10.	Disperze československé výroby	247
10.1	Disperze polymerních esterů kyseliny akrylové	247
10.2	Disperze vinylových esterů	251
10.3	Disperze fluórovaných olefinů	261
	Literatura	263
	Autorský rejstřík	264
	Věcný rejstřík	267