

O B S A H

1	ÚVOD	7
2	CHARAKTERISTICKÉ VLASTNOSTI OBALOVÝCH MATERIÁLŮ . .	11
2.1	Základní pojmy	11
2.2	Mechanické vlastnosti	13
	Pevnost v tahu, tržné zatížení, tržná délka, tažnost	14
	Pevnost v natržení	15
	Pevnost v dotržení	15
	Pevnost v průtlaku a průrazu	16
	Tuhost a vzpěrová pevnost	17
	Pevnost v tlaku na hranu	18
	Koeficient tření, přilnavost, soudržnost vrstev	19
2.3	Fyzikální vlastnosti	22
	Bariérové vlastnosti	22
	Propustnost pro vodu	23
	Propustnost pro vodní páru, aromatické a těka- vé organické látky	24
	Propustnost pro plyny	29
	Propustnost pro tuky	33
	Propustnost pro teplo	35
	Propustnost pro světlo	37
2.4	Chemické vlastnosti	38
2.5	Optické vlastnosti	39
2.6	Funkční vlastnosti	40
	Potiskovatelnost	41
	Tepelná spojovatelnost	41
	Smrštitelnost	43
	Tvarovatelnost	44
	Odolnost proti nízkým teplotám	44
	Odolnost proti ohni	45
	Korozivnost obalových materiálů	45

3	PAPÍRY, KARTÓNY, LEPENKY	48
3.1	Základní pojmy	48
3.2	Balicí a obalové papíry	55
3.3	Grafické papíry a kartóny	63
3.4	Papíry, kartóny a lepenky pro zušlechťování . .	67
3.5	Strojní lepenky	71
3.6	Ruční a slepované lepenky	75
3.7	Papíry a kartóny na vlnitou lepenku - vlnitá lepenka	83
3.8	Papíry na výrobu pytlů a sáčků	93
3.9	Potahové papíry	97
4	LEPIDLA	101
4.1	Teorie lepení - základní pojmy	102
4.2	Rozdělení a druhy lepidel	105
4.3	Přírodní lepidla	107
4.4	Syntetická lepidla	112
4.5	Bezpečnostní předpisy pro práci s lepidly . . .	122
4.6	Lepicí pásy	123
5	TISKOVÉ BARVY	127
5.1	Barvy používané při výrobě obalů	127
5.2	Pigmenty a rozpustná barviva	128
5.3	Filmotvorné látky	130
5.4	Rozpouštědla	132
5.5	Ostatní suroviny na výrobu barev	134
5.6	Druhy tiskových barev a jejich vlastností . . .	136
6	MATERIÁLY PRO ZUŠLECHŤOVÁNÍ PAPÍRU A LEPENKY	144
6.1	Pigmenty pro zušlechťování	144
6.2	Pojidla pro zušlechťování	147
6.3	Pomocné prostředky pro zušlechťování	149
6.4	Vosky a pryskyřice pro impregnaci	151
6.5	Plasty pro zušlechťování	155
7	ZUŠLECHTĚNÉ PAPÍRY A LEPENKY	159
7.1	Povrchově zušlechťované papíry a kartóny na výrobu obalů	159

7.2	Natírané papíry a kartóny pro výrobu obalů	161
7.3	Vrstvené papíry a kartóny	167
7.4	Ostatní zušlechťované papíry a kartóny pro obalové účely	171
8	OBALOVÉ MATERIÁLY Z PLASTŮ	174
8.1	Základní roztržidění plastů používaných v oba- lové technice a jejich identifikace	174
8.2	Charakteristické funkční vlastnosti plastů	178
8.3	Vliv příměsí na vlastnosti plastů	181
8.4	Celulóza a její deriváty	184
8.5	Kaučuk a jeho deriváty	188
8.6	Polyetylén	189
8.7	Polypropylen	192
8.8	Polystyrén	193
8.9	Vinylové polymery	195
8.10	Polyamidy	197
8.11	Polyuretany	199
8.12	Polyestery	201
8.13	Ostatní plasty	202
8.14	Likvidace plastů	204
8.15	Seznam základních norem jakosti plastů	206
9	OBALOVÉ MATERIÁLY Z KOVŮ	208
9.1	Ocelové materiály	209
9.2	Hliníkové materiály	212
9.3	Kovové fólie	215
10	OBALOVÉ MATERIÁLY ZE DŘEVA	220
10.1	Dřevo v obalové technice	220
10.2	Přehled dřevin	221
10.3	Vlastnosti dřeva	226
10.4	Vady dřeva, znehodnocování dřeva	230
10.5	Ochrana dřeva	234
10.6	Materiály z rostlého dřeva	235
	Dýhy	235
	Překližky	235
	Laťovky	237

10.7	Materiály z aglomerovaného dřeva	238
	Dřevotřískové materiály	238
	Dřevovláknité materiály	239
11	OBALOVÉ MATERIÁLY Z TEXTILNÍCH TKANIN	242
12	SKLENĚNÉ OBALOVÉ MATERIÁLY	247
12.1	Sklo v obalové technice	247
12.2	Obalové vlastnosti skla	248
12.3	Chemické vlastnosti skla	250
13	KOMBINOVANÉ MATERIÁLY	252
13.1	Lamináty	253
13.2	Pokovené fólie plastů a papíry	256
13.3	Velurované materiály	259
14	FIXAČNÍ MATERIÁLY A PROSTŘEDKY	261
14.1	Účel použití	261
14.2	Vlastnosti materiálů a prostředků pro fixaci	262
14.3	Lepenky, vlnité lepenky, nasávané výrobky	264
14.4	Plastové materiály používané pro fixaci	267
14.5	Vlna papírová, dřevěná a skleněná	272
14.6	Ocelové a pryžové prvky	275
14.7	Ostatní fixační materiály	276
15	MATERIÁLY PRO OCHRANU PROTI KOROZI	278
15.1	Vysoušedla a vytěsňovací prostředky	278
15.2	Kontaktní konzervační prostředky	282
15.3	Inhibitory koroze	286
16	POMOCNÉ PROSTŘEDKY PRO BALENÍ	290
16.1	Spojovací materiály	290
16.2	Páskovací materiály	294
16.3	Ostatní pomocné prostředky	297
	ODKAZ NA LITERATURU	299