

OBSAH

PŘEDMLUVA	12
1 TUKY, OLEJE A LÁTKY JIM PODOBNÉ (<i>Prof. Ing. Milan Mládek, CSc.</i>)	13
1.1 Charakteristika tuků a olejů	13
1.2 Složky přírodních tuků a olejů	15
1.2.1 Mastné kyseliny	15
1.2.2 Glycerol	21
1.2.3 Steroly	22
1.3 Fyzikální a chemické vlastnosti přírodních tuků a olejů	22
1.3.1 Fyzikální vlastnosti	23
1.3.2 Chemické vlastnosti	25
1.4 Klasifikace přírodních tuků a olejů	34
1.4.1 Rostlinné tuky a oleje	34
1.4.1.1 Skupina kyseliny olejové	35
1.4.1.2 Skupina kyseliny linolové	35
1.4.1.3 Skupina kyseliny linolenové	36
1.4.1.4 Skupina konjugovaných mastných kyselin	36
1.4.1.5 Skupina kyseliny palmitové, stearové a myristové	37
1.4.1.6 Skupina kyseliny laurové	37
1.4.1.7 Skupina kyseliny erukové	37
1.4.1.8 Skupina hydroxykyselin	38
1.4.1.9 Skupina cyklických kyselin	39
1.4.2 Živočišné tuky	39
1.4.2.1 Skupina kyseliny máselné	39
1.4.2.2 Skupina kyseliny palmitové a stearové	40
1.4.2.3 Skupina výrazně nenasycených mastných kyselin	41
1.5 Získávání tuků a olejů	43
1.5.1 Zpracování rostlinných surovin	43
1.5.2 Zpracování surovin ze suchozemských živočichů	46
1.5.3 Zpracování surovin z mořských živočichů	48
1.6 Látky jiného charakteru s vlastnostmi tuků a olejů	49
1.6.1 Minerální oleje	49
1.6.2 Syntetické uhlovodíky	50
1.6.3 Chlорované uhlovodíky	51
1.6.4 Sulfochlорované uhlovodíky	52
1.6.5 Vinyloethery	52
1.7 Použití tuků a olejů v kožedělné výrobě	53
1.7.1 Koželužská výroba	53
1.7.2 Výroba kožesin	57
1.8 Literatura	60

2	POVRCHOVĚ AKTIVNÍ LÁTKY (<i>Doc. Ing. Ferdinand Langmaier, CSc.</i>)	61
2.1	Povrchové jevy	61
2.1.1	Systém kapalina–plyn	61
2.1.2	Systém kapalina–kapalina	65
2.1.3	Tuhé povrchy	67
2.1.4	Poměry na styku tří fází	69
2.1.5	Povrchové vlastnosti roztoků	71
2.2	Charakteristika povrchově aktivních látek	73
2.2.1	Hydrofilně lyofilní rovnováha povrchově aktivních látek	73
2.2.2	Některé fyzikálně chemické vlastnosti povrchově aktivních látek	76
2.3	Technické vlastnosti povrchově aktivních látek	79
2.3.1	Smáčitelnost tuhých povrchů	79
2.3.2	Schopnost vytvářet pěnu	80
2.3.3	Dispergační a ochranné koloidní vlastnosti	81
2.3.4	Solubilizační efekt povrchově aktivních látek	81
2.3.5	Emulgační schopnosti	83
2.3.6	Detergenční účinnost	85
2.4	Aniontické povrchově aktivní látky	86
2.4.1	Látky typu karboновых kyselin	86
2.4.1.1	Látky typu karboновых kyselin se spojovacími můstky mezi karboxylovou skupinou a hydrofobní částí molekuly	90
2.4.2	Látky typu sulfoesterů (sulfáty)	94
2.4.2.1	Látky typu sulfoesterů se spojovacím můstkem mezi sulfoskupinou a hydrofobní částí molekuly	98
2.4.3	Látky typu pravých sulfokyselin	101
2.4.3.1	Sulfokyseliny se spojovacím můstkem mezi sulfoskupinou a hydrofobním zbytkem molekuly	105
2.4.4	Aniontické látky s jinými polárními skupinami	112
2.5	Kationtické povrchově aktivní látky	113
2.5.1	Aminosloučeniny s bazickým dusíkem vázaným přímo na hydrofobní část molekuly	115
2.5.2	Látky se spojovacím můstkem mezi bazickým dusíkem a hydrofobní částí molekuly	121
2.5.3	Kationtické povrchově aktivní látky jiných typů	128
2.6	Neionogenní povrchově aktivní látky	129
2.7	Amfoterní povrchově aktivní látky	138
2.8	Uplatnění povrchově aktivních látek v kožedělné praxi	142
2.9	Literatura	143
3	VOSKY A LÁTKY JIM PODOBNÉ (<i>Prof. Ing. Milan Mládek, CSc.</i>)	145
3.1	Charakteristika vosků	145
3.2	Klasifikace vosků	149
3.2.1	Vosky rostlinné	149
3.2.1.1	Vosky rostlinné recentní	150
3.2.1.2	Vosky rostlinné fosilní (pravěké)	152
3.2.2	Vosky živočišné	153
3.2.2.1	Vosky živočišné produkované hmyzem	153
3.2.2.2	Vosky produkované jinými živočichy	154
3.2.3	Vosky původu bitumenního (uhlovodíkové vosky)	155
3.2.3.1	Parafin	155
3.2.3.2	Vazelíny	156

3.2.3.3	Petroleátum	156
3.2.3.4	Ropné ceresiny	157
3.2.3.5	Mikrokrystalinické vosky	157
3.2.3.6	Ozokerit	157
3.2.3.7	Ceresin	158
3.2.4	Vosky chemicky změněné	158
3.2.4.1	Destiláty	158
3.2.4.2	Rafináty	158
3.2.5	Vosky polosyntetické	159
3.2.5.1	Vosky firmy Hoechst	159
3.2.5.2	Vosky firmy BASF	160
3.2.5.3	Vosky o. p. SVIT	160
3.2.6	Vosky syntetické	164
3.2.6.1	Vosky získané hydrogenací	164
3.2.6.2	Vosky terfenylové	165
3.2.7	Syntetické hmoty podobné voskům	165
3.2.7.1	Vosky polyethylenové	165
3.2.7.2	Vosky polyethylenglykolové	166
3.2.7.3	Vosky polyvinyletherové	166
3.2.7.4	Vosky polyvinylalkoholové	167
3.3	Význam vosků v kožedělné výrobě	167
3.3.1	Využití vosků v koželužské výrobě	167
3.3.1.1	Mazání usní	167
3.3.1.2	Impregnace usní	168
3.3.1.3	Povrchová úprava usní	168
3.3.2	Použití vosků v obuvnické a galanterní výrobě	169
3.3.2.1	Ořízkové barvy	169
3.3.2.2	Ořízkové (vypalovací) vosky	169
3.3.2.3	Půdové lesky (půdolesky)	170
3.3.2.4	Půdové barvy	170
3.3.2.5	Brusné vosky	171
3.3.2.6	Lešticí vosky	171
3.3.2.7	Úpravářské prostředky na usňové předměty	171
3.3.2.8	Zapravovací barvy	171
3.3.2.9	Zapravovací vosky	172
3.3.2.10	Apretační prostředky	172
3.4	Literatura	175
4	BARVIVA (<i>Doc. Ing. Ferdinand Langmaier, CSc.</i>)	176
4.1	Barva a její měření	176
4.1.1	Trichromatická teorie barevného vidění	179
4.1.2	Matematický popis barvy	180
4.1.3	Měření barevnosti v systému CIE	186
4.1.4	Barva a chemická struktura barviv	187
4.2	Klasifikace barviv	189
4.3	Nitrobarviva a nitrosobarviva	195
4.3.1	Nitrobarviva	195
4.3.2	Nitrosobarviva	197
4.4	Azobarviva	198
4.4.1	Monoazobarviva	203

4.4.2	Disazobarviva	204
4.4.3	Trisazobarviva	208
4.4.4	Tetrakisazobarviva	209
4.4.5	Pyrazolonová azobarviva	210
4.4.6	Stilbenová azobarviva	212
4.4.7	Thiazolová azobarviva	214
4.4.8	Deriváty močoviny a kyanurchloridu	215
4.4.9	Mořidlová azobarviva	217
4.4.10	Disperzní azobarviva	221
4.4.11	Vyvíjená azobarviva	223
4.4.12	Přímá (substantivní) azobarviva	225
4.5	Barviva difenylmethanová a trifenylmethanová	227
4.5.1	Difenylmethanová barviva	228
4.5.2	Trifenylmethanová barviva	229
4.5.2.1	Skupina malachitové zeleně	230
4.5.2.2	Skupina fuchsinu	232
4.5.2.3	Skupina kyseliny rosové	233
4.6	Barviva s heterocyklickým skeletem	234
4.6.1	Xantenová barviva	235
4.6.2	Akridinová barviva	238
4.6.3	Azinová barviva	239
4.6.4	Oxazinová barviva	243
4.6.5	Thiazinová barviva	244
4.7	Antrachinonová barviva	245
4.7.1	Disperzní antrachinonová barviva	245
4.7.2	Mořidlová antrachinonová barviva	247
4.7.3	Kyselé antrachinonová barviva	249
4.7.4	Kypová antrachinonová barviva	252
4.8	Indigoidní barviva	260
4.9	Barviva ostatních typů	264
4.10	Literatura	266
5	FILMOTVORNÉ ROZTOKY A DISPERZE (<i>Prof. Ing. Milan Mládek, CSc.</i>)	268
5.1	Obecná charakteristika	268
5.1.1	Plnění, impregnace a hydrofobizace usní	268
5.1.2	Povrchová úprava usní	269
5.1.3	Výroba syntetických usní	270
5.2	Aplikace filmotvorných polymerů v kožedělné výrobě	271
5.2.1	Koželužské apertury	271
5.2.2	Druhy koželužských úprav usní	276
5.2.3	Práškové úpravy (suché nátěry)	277
5.2.4	Laminované úpravy	277
5.2.5	Syntetické usně	278
5.3	Charakteristika filmotvorných látek	280
5.3.1	Obecná charakteristika makromolekulárních látek	280
5.3.2	Přirodní makromolekulární látky (biopolymery) a jejich deriváty	283
5.3.3	Syntetické makromolekulární látky	292
5.3.3.1	Polyolefiny a jejich kopolymery	292
5.3.3.2	Polydiolefiny (dienové polymery) a kopolymery	296
5.3.3.3	Vinylové polymery a kopolymery	300

5.3.3.4	Akrylové polymery a kopolymery (akryloplasty)	305
5.3.3.5	Polystyren (PS) a jeho kopolymery	309
5.3.3.6	Polyethery (polyoxydy)	311
5.3.3.7	Polyestery	313
5.3.3.8	Polyamidy (PA)	317
5.3.3.9	Polyurethany (PUR)	319
5.3.3.10	Silikonové polymery (SI)	322
5.3.3.11	Fenolické pryskyřice (fenoplasty).	324
5.3.3.12	Aminové (aminoaldehydové) pryskyřice	325
5.4	Literatura	327
6	ADHEZIVA (<i>Doc. Ing. Ferdinand Langmaier, CSc.</i>)	328
6.1	Starší teorie adheze	328
6.2	Současná teorie adheze	331
6.2.1	Smáčení jako stav	331
6.2.2	Smáčení jako proces	336
6.2.3	Pevnost adhezních spojení	342
6.3	Klasifikace adheziv	343
6.4	Adheziva na bázi přírodních polymerů	344
6.4.1	Živočišné kůže	344
6.4.2	Adheziva na bázi jiných proteinů	347
6.4.3	Rostlinná adheziva	348
6.5	Adheziva na bázi reaktoplastů	353
6.5.1	Močovinoformaldehydová adheziva	354
6.5.2	Adheziva melaminformaldehydová	356
6.5.3	Adheziva fenolformaldehydová	357
6.5.4	Epoxidová adheziva	360
6.5.5	Polyisokyanátová adheziva	369
6.5.6	Polyesterová adheziva	376
6.6	Adheziva na bázi termoplastů	376
6.6.1	Termoplastická adheziva na bázi celulosy	377
6.6.2	Adheziva polyvinylového typu	379
6.6.2.1	Polyvinylacetátová adheziva	379
6.6.2.2	Adheziva na bázi polyvinylalkoholu	382
6.6.2.3	Polyvinylacetátová adheziva	382
6.6.2.4	Adheziva typu alkylnopolyvinyletherů	383
6.6.2.5	Polyvinylchloridová adheziva	384
6.6.2.6	Adheziva na bázi polystyrenu	385
6.6.3	Adheziva na bázi akrylových polymerů	386
6.6.4	Polyamidová adheziva	388
6.6.5	Polyesterová adheziva	389
6.6.6	Polyolefiny	389
6.7	Směsná reaktoplasticko-termoplastická adheziva	390
6.7.1	Adheziva na bázi polyvinylacetát–fenolformaldehydové pryskyřice	390
6.7.2	Adheziva na bázi nitrilkaučuk–fenolformaldehydové pryskyřice	392
6.7.3	Adheziva na bázi chloroprenový kaučuk–fenolformaldehydové pryskyřice	397
6.7.4	Adheziva na bázi epoxidové pryskyřice–polyamidy	399
6.7.5	Reaktoplasticko-termoplastická adheziva ostatních typů	399
6.8	Kaučuková adheziva	400
6.8.1	Latexová adheziva	401

6.8.2	Roztoková adheziva na bázi kaučuků	403
6.8.2.1	Roztoková adheziva ne vulkanizující	403
6.8.2.2	Roztoková adheziva vulkanizující	405
6.9	Literatura	406
7	PŘEHLED POMOCNÝCH PŘÍPRAVKŮ POUŽÍVANÝCH V ČS. KOŽEDĚLNÉM PRŮMYSLU (<i>Ing. Michael Radil</i>)	408
7.1	Povrchové aktivní látky	408
7.2	Tuky, oleje a mazací přípravky	409
7.2.1	Tuky přírodní – nemisitelné s vodou	409
7.2.2	Tuky syntetické – nemisitelné s vodou	410
7.2.3	Tuky aniontické	410
7.2.4	Tuky kationtické	416
7.2.5	Tuky speciální	417
7.3	Barviva	418
7.3.1	Barviva přímá (substantivní)	418
7.3.2	Barviva kyselé	419
7.3.3	Barviva kovokomplexní 1 : 1	419
7.3.4	Barviva kovokomplexní 1 : 2	420
7.3.5	Barviva bazická	420
7.3.6	Barviva kráslicí	421
7.3.7	Barviva speciální	421
7.4	Prostředky pro povrchovou úpravu	422
7.4.1	Pojidla pro povrchovou úpravu bílkovinnou	422
7.4.2	Pojidla polymerní akrylátová	424
7.4.3	Pojidla polymerní dienová	427
7.4.4	Pojidla polymerní směsná a kombinovaná	427
7.4.5	Pojidla polymerní kompaktní a reaktivní	428
7.4.6	Pojidla polymerní polyurethanová	429
7.4.7	Pojidla polymerní impregnační	429
7.4.8	Pojidla nitrocelulosa	430
7.4.9	Pojidla nitroemulzní, ředitelná vodou	431
7.4.10	Pojidla nitroemulzní, ředitelná rozpouštědly	432
7.4.11	Pojidla polyurethanová nereaktivní (jednosložková)	432
7.4.12	Pojidla polyurethanová reaktivní (dvousložková)	433
7.5	Adheziva (lepidla)	435
7.5.1	Adheziva tekutá	435
7.5.1.1	Lepidla vodová	435
7.5.1.2	Lepidla disperzní	435
7.5.1.2.1	Lepidla z přírodního a syntetického latexu	435
7.5.1.2.2	Lepidla z disperzí polyvinylacetátu a jiných plastomerů	436
7.5.1.3	Lepidla rozpouštědlová	437
7.5.1.3.1	Lepidla z přírodního kaučuku	437
7.5.1.3.2	Lepidla z polychloroprenového kaučuku	439
7.5.1.3.3	Lepidla z jiných syntetických kaučuků	440
7.5.1.3.4	Lepidla z plastomerů	441
7.5.2	Polotekutá lepidla – pasty	441
7.5.2.1	Vodová lepidla	441
7.5.2.2	Disperzní lepidla – pasty	441
7.5.3	Tuhá lepidla	441

7.5.3.1	Taveninová lepidla	441
7.5.4	Pomocné látky pro lepidla a lepení.	442
7.5.4.1	Sířovací činidla	442
7.5.4.2	Katalyzátor	442
7.6	Ostatní přípravky	443
7.7	Literatura	444
	REJSTŘÍK.	445