

OBSAH

LABORATOR

Suroviny a chemikálie	22
Několik upozornění k úschově chemikálií	22
Vlastnosti některých základních chemikálií	23
Kyseliny	23
Zásady	24
Technické plyny	24
Obchodní druhy nejdůležitějších chemikálií	25
Zařízení laboratoře	26
Laboratorní zařízení	26
Pracovní místo	36
Jednoduché práce	37
Vyvrátání otvorů v zátkách	37
Otvírání nádob se „zapečeným“ zábrusem	38
Používání pryžových hadic	38
Mytí skleněných a porcelánových nádob	39
Čištění kovových předmětů od rzi	39
Mytí znečištěných rukou	40
Základní práce, jednoduché pracovní metody	40
Zahřívání, měření teploty	40
Chlazení, chladicí směsi	44
Vážení a odměřování	47
Příprava směsí	48
Míchání tuhých látek	48
Míchání kapalin, emulze	49
Míchání tuhých látek a kapalin	49
Hustota roztoků a její měření	50
Výpočty směsí a příprava roztoků	54
Koncentrace roztoků	58
Nevodná rozpouštědla	64
Přehled látek, které nelze vzájemně mísit	68
Rozměňování	71

Dělení směsí	72
Filtrace a dekantace	72
Odstřeďování	74
Odpařování	74
Destilace	74
Krystalizace	76
Extrakce, vyluhování	76

Bezpečnost a hygiena práce, první pomoc	77
--	-----------

Požární ochrana	84
----------------------------------	-----------

Hoření a hašení	84
---------------------------	----

Hasicí prostředky a jejich použití	85
--	----

Ochranné impregnace proti ohni	93
--	----

Doporučená literatura	95
--	-----------

STAVEBNÍ A IZOLAČNÍ HMOTY

Malty	99
------------------------	-----------

Vyplňující složky malty	99
-----------------------------------	----

Pojící složky malty	100
-------------------------------	-----

Vápno	100
-----------------	-----

Cement	103
------------------	-----

Sádra	104
-----------------	-----

Hlína	104
-----------------	-----

Hořečnatá pojiva	104
----------------------------	-----

Voda	104
----------------	-----

Výroba malty	105
------------------------	-----

Použití malty	107
-------------------------	-----

Betony	112
-------------------------	------------

Betony s lehkým kamenivem	113
-------------------------------------	-----

Pórovité betony	114
---------------------------	-----

Izolační hmoty a tmely	114
---	------------

Hmoty zpracovatelné za studena	114
--	-----

Hmoty zpracovatelné za tepla	115
--	-----

Hydrofobní nátěr	116
----------------------------	-----

Dodatečné vysoušení zdiva elektroosmotickou metodou	116
--	------------

Doporučená literatura	118
--	------------

NÁTĚROVÉ HMOTY

Rozdělení nátěrových hmot	120
--	------------

Výroba nátěrových hmot a potřebné suroviny	122
---	------------

Nátěrové hmoty a jejich vlastnosti	127
---	------------

Správné zacházení s nátěrovými hmotami	130
---	------------

Skladování	130
----------------------	-----

Úprava nátěrových hmot pro nanášení	131
---	-----

Míšení	132
Hodnocení kvality	133
Co si můžeme sami připravit	136
Tmely	137
Alkalické barvy	138
Fluorescenční nátěry	140
Pigmentované barvy z transparentních laků	141
Základní barva na ocel	142
Pomocné přípravky	142
Nanášení nátěrových hmot	144
Tmelení	146
Příklady nátěrových postupů	147
Nátěr dřeva	147
Nátěr kovů	148
Doporučená literatura	149

ZAHRADA A PĚSTOVÁNÍ POKOJOVÝCH KVĚTIN

Květinová zahrada	152
Trávník	153
Květinové záhony	153
Růže	154
Skalka	154
Pěstování zeleniny	155
Půda pro pěstování zeleniny	155
Hnojiva a hnojení půdy pro zeleninu	158
Sklizeň a úschova semen	160
Vysévání semen	160
Sazenice	161
Pařeniště	161
Tříletý plán osevu zeleniny	163
Boj se škůdci a chorobami zeleniny	164
Pěstování bobulovitých rostlin	165
Angrešt a rybíz	165
Maliny	166
Jahody	167
Pěstování pokojových květin	169
Hnojení pokojových květin	171
Zalévání pokojových květin	172
Rozmnožování pokojových květin	172
Přesazování pokojových květin	174
Květiny o dovolené	175
Hydroponie	176
Ochrana pokojových květin před škůdci a chorobami	176
Doporučená literatura	177

PROSTŘEDKY PROTI ŠKODLIVÝM ČINITELŮM (PESTICIDY)

Boj se škodlivými činiteli — živočišnými škůdci, houbovými chorobami a plevele	180
Nejdůležitější odborné výrazy	181
Používání pesticidů v praxi drobných spotřebitelů	183
Prostředky proti škodlivému hmyzu	183
Prostředky proti ostatním škodlivým živočichům	187
Prostředky proti škodlivým mikroorganismům	189
Ochrana kulturních rostlin před škodlivými činiteli	189
Ovoce	189
Zelenina	192
Zemědělské plodiny pěstované zahrádkáři	194
Ostatní použití ochranných přípravků v zahradách	195
Získávání dalších poznatků o pesticidních přípravcích a jejich použití	195
Nejdůležitější údaje o pesticidních přípravcích	200
Doporučená literatura	200

PAPÍR

Zkoušení vlastností papíru	204
Technické papíry	207
Těsnicí papíry	207
Mýdlový papír	208
Papír k určování polaroty stejnosměrného proudu	208
Papír na balení stříbrných předmětů	209
Nehořlavý papír	209
Papír k dezinfekci a dezodoraci	210
Papír nepropustný pro oleje a tuky	210
Papír proti molům	211
Papír pro konzervování zavařenin	211
Barevné papíry	212
Různé výrobky z papíru	214
Stínidlo na osvětlovací tělesa	214
Papírová hmota	215
Odstraňování zmačkaných míst z papíru	216
Odstraňování mastných skvrn z papíru	216
Zprůhlednění papíru nebo kartónu	217
Doporučená literatura	217

INKOUSTY A TUŠE

Inkousty	220
Inkousty na psaní	220
Obyčejné inkousty	220
Inkousty taninové	221
Barevné inkousty	221
Inkousty do plnicích per	223
Inkousty v prášku	223
Inkousty kopírovací	224

Inkousty hektografické	224
Speciální inkousty	225
Inkousty sympatetické	225
Inkousty pro psaní na sklo	226
Inkousty pro psaní na celuloid	227
Inkousty pro psaní na porcelán	227
Inkousty pro psaní na kovy	228
Inkousty pro psaní na fotografie	228
Inkousty na značkování prádla	228
Hektografická hmota a papír	229
Razítkové barvy	230
Barvy na pryžová razítka	230
Barvy na kovová razítka	231
Barvy na vejce	232
Barvy na pryž	232
Barvy na pásy do psacích strojů	232
Registrační barvy	233
Tuše	234
Speciální tuše	236

LEPIDLA A TMELY

Lepidla	240
Lepidla živočišného původu	240
Lepidla rostlinného původu	241
Syntetická lepidla	241
Lepidla, která si můžeme připravit sami	242
Knihařská lepidla na lepení papíru	242
Lepidla na lepení papíru	243
Lepidla pro různá použití	244
Tmely	249
Použití lepidel	253
Lepení kovů	258
Lepení polyesterových a epoxidových skelných laminátů	259
Lepení polyvinylchloridu	260
Lepení lehčených plastických hmot	262
Doporučená literatura	264

TEXTILNÍ MATERIÁLY

Klasifikace textilních surovin a jejich určování	266
Přírodní vlákna	268
Chemická vlákna	275
Chemická vlákna z přírodních polymerů	275
Chemická vlákna ze syntetických polymerů	276

Stručný seznam a popis tkanin vyráběných našim textilním průmyslem	278
Určování textilních surovin podle vybarvení vhodně zvolenou směsí barviv	296
Stanovení stálosti vybarvení	297
Praní a žehlení	299
Prací přípravky	299
Pomocné prací přípravky	304
Praní	305
Chemické čištění v domácnosti	314
Sušení a žehlení	316
Bělení	317
Chemické bělicí přípravky	319
Bělení tkanin a přízí	321
Barvení textilních výrobků	328
Barvení bavlny a viskóзовých vláken	332
Barvení vlny	334
Barvení polovlny	336
Barvení přírodního hedvábí	337
Barvení acetátových vláken	338
Barvení polyamidových vláken	338
Odbarvování obarvených vláken	339
Sítový tisk	340
Zvláštní úpravy	343
Odstraňování skvrn	345
Rozeznávání skvrn	349
Roztřídění skvrn	349
Návody k odstraňování skvrn	350
Doporučená literatura	377

KOSMETIKA A PARFUMÉRIE

Suroviny	380
Základní vybavení	381
Vonné kompozice, parfémy, kolínské vody	382
Parfémové kompozice	383
Parfémy a kolínské vody	383
Příprava parfémů a kolínských vod	384
Praktické návody na přípravu kompozic	384
Krémy	389
Pudry	393
Vlasové přípravky	395
Přípravky na pěstění rukou	399
Různé kosmetické přípravky	401
Depilátory	401
Preparáty na kuří oka	403

Přípravky proti pocení	403
Přípravky na opalování	405
Přípravky odpuzující komáry	406
Koupeľové soli	406
Ústní vody	407
Preparáty na zastavení krvácení	407
Doporučená literatura	408

FOTOGRAFOVÁNÍ

Fotografické citlivé materiály	411
Filmy	411
Fotografické papíry	413

Chemikálie a postupy používané při zpracování citlivých fotografických materiálů	415
Vývojky	415
Ustalovače	415
Pomocné postupy	416

Základní fotografické lázně a postupy	417
Pravidla pro přípravu fotografických roztoků (lázní)	420
Vyvolávací roztoky — vývojky	421
Ustalovací roztoky — ustalovače	438
Vypírání negativů a pozitivů	439
Sušení negativů a pozitivů	440

Roztoky používané při pomocných postupech	441
Roztoky přerušující vyvolávání	441
Utvrzovací roztoky	441
Zesilovací roztoky	442
Zeslabovací roztoky — zeslabovače	444
Tónovací roztoky	445
Chyby při zpracovávání negativů a pozitivů. Příčiny a opatření proti nim	446
Opravná retuš pozitivů	448

Zpracování barevných citlivých materiálů	449
Vyvolávání barevného negativního filmu	451
Vyvolávání inverzní	453
Zhotovování barevných zvětšenin na papíře Fomacolor i Orwocolor	453
Chyby barevných obrazů	458
Doporučená literatura	460

KERAMIKA

Plastické hlíny a ostřicí materiály	464
Hrnčířské nízkotavitelné hlíny	465
Ostření hlíny	466

Odlévání v sádrových formách	467
Práce na hrncířském kruhu	471
Pece k vypalování keramiky	472
Plnění pece a pálení	473
Glazury	474
Zdobení (dekorování) keramiky	476
Modelování z jiných hmot	477

PLASTICKÉ HMOTY

Licí pryskyřice	482
Polyesterové licí pryskyřice	482
Použití pryskyřic	482
Zalévací směsi	482
Úprava odlitků	483
Formy a separátory	484
Plniva a pigmenty	484
Bezpečnostní pokyny pro práci a skladování	484
Polyesterové pryskyřice k zalévání biologických preparátů a květin	485
Epoxidové licí pryskyřice	486
Epoxidové licí pryskyřice zpracovatelné za zvýšených teplot nad 100 °C	488
Formy a separátory	489
Bezpečnostní zásady při práci	490
Metakrylátové licí pryskyřice	490
Zalévání „předpolymerem“ metylmetakrylátu	491
Polyesterové (epoxidové) lamináty	492
Polyesterové laminační pryskyřice	492
Epoxidové laminační pryskyřice	493
Skleněný textil	494
Formy	495
Pomocné prostředky	495
Separátory	495
Barviva a plniva	496
Ostatní pomocné prostředky	497
Bezpečnost při práci	498
Modelovací hmota Modelit	499
Zpracovávání tvrdého polyvinylchloridu	501
Tvarování fólií a desek z PVC ohýbáním	502
Ohýbání a spojování trubek z Novoduru	502
Obrábění tvrdého polyvinylchloridu	503
Zpracovávání organického skla	505
Tvarování desek	505
Obrábění organického skla	506
Lepení organického skla	508

Dekorační vrstveny (tvrzený) papír	509
Lepení na podkladové materiály	509
Obrábění Umacartu	510
Lehčený polystyren	511
Obrábění lehčeného polystyrenu	513
Doporučená literatura	513

KOŽENÉ VÝROBKY A KOŽIŠINY

Mazání, impregnování a konzervování kožených výrobků	516
Suroviny k přípravě mazacích směsí	517
Mazání	519
Impregnování	523
Konzervování	524
Čištění kožených výrobků	525
Zpracování kůží a kožišin	527
Chemikálie používané při zpracovávání kůží	528
Stahování kožek	528
Konzervování	528
Mízdření	529
Činění kožišin	530
Činění piklováním	530
Činění zálkvasem	531
Činění zálkvasem za sucha	531
Činění zálkvasem v lázni	532
Činění solemi chromu a činění formaldehydem	532
Dokončující zpracování kožišin	536
Mazání	536
Sušení	537
Mechanická úprava usně	537
Doporučená literatura	538

PRÁCE S KOVY

Předběžná úprava povrchu kovů	540
Krátkodobá ochrana kovů	543
Chemické barvení kovů	555
Čištění a leštění kovů	564
Chemické vylučování kovových povlaků	567
Pájení kovů	572
Pomocná zařízení	572
Technika pájení	575
Zkoušení drahých kovů	576
Doporučená literatura	577

Tabulové sklo	580
Řezání tabulového skla	580
Vrtání skla	581
Trubkové a tyčové sklo	581
Druhy skla a jeho vlastnosti	581
Řezání trubek a tyčí	582
Ohýbání trubek	582
Vyfukování skleněných baniček	583
Spojování skleněných trubek	584
Zhotovení spoje T	584
Čištění skla a povrchové úpravy	585
Čištění povrchu skla	585
Prostředky proti rosení a zamrzání skel	585
Zlacení skla	586
Stříbření skla	587
Poměďování skla	588
Psaní na sklo	588
Moření a leptání povrchu skla, matové nápisy	588
Lepení skla a předmětů na sklo	589
Doporučená literatura	590

POTRAVINY

Mléko a mléčné výrobky	592
Mléko	592
Složky mléka	592
Získávání, přechovávání a konzervování mléka	594
Konzumní mléko	596
Odtučňování mléka	597
Sladká smetana, kyselá smetana a výrobky z nich	597
Sladká smetana	597
Kyselá smetana	599
Pokrmý ze smetany	600
Máslo	602
Výroba másla	602
Pokrmý z másla	604
Tvaroh, tvarůžky a tvarohové krémy	606
Mléko k výrobě tvarohu a tvarůžků	606
Charakteristika tvarohů a tvarůžků	606
Výroba tvarohu, tvarůžků a tvarohové krémy	607
Sýry	612
Mléčné nápoje	615
Nezkysané mléčné nápoje ochucené přísadami	615
Kysané a kvašené mléčné nápoje	618

Nápoje z podmásli a syrovátky	622
Nápoje z podmásli	622
Nápoje ze syrovátky	623
Zmrzlina	624
Krémy, šlehačky, rosoly a pudinky	629
Ovocné výrobky	630
Ovocné šťávy	630
Nezkvašené ovocné šťávy	630
Přírodní ovocné šťávy (tekuté ovoce)	631
Přírodní šťávy připravované pářením ovoce	638
Želírující šťávy	639
Ovocné sirupy	639
Vitamínované šťávy a sirupy	640
Kompoty	640
Ovocné huspeniny	643
Džemy	645
Zavařeniny	647
Marmelády	650
Povidla	652
Nakládané ovoce	654
Octy a kyselé kvasné nápoje	654
Ovocné sýry	655
Výrobky ze zeleniny a hub	656
Sušená zelenina	658
Sušené houby	660
Výrobky z hub	661
Naložené houby	661
Konzervované houby	661
Houby v kyselém nálevu	663
Solené houby	663
Výrobky z okurek	664
Kyselé okurky	664
Nakládané okurky	665
Kysané zelí	666
Výrobky z rajčat	667
Protlaky a nakládané výrobky	667
Omáčky z rajčat	669
Nakládaná zelenina	670
Zeleninové šťávy	671
Nápoje nealkoholické a alkoholické	672
Ovocné šťávy (nápoje z bobulového ovoce)	672
Kyselé nápoje	673
Vína	673
Jablečné víno	677
Rybízové víno	678
Angreštové víno	679

Borůvkové a ostružinové víno	679
Višňové víno	680
Šípkové víno a víno z plodů černého bezu	681
Malinové víno	681
Bylinné víno	682
Šumivé víno	682
Ovocná vína slazená medem	683
Medoviny	683
Nevařené medoviny	684
Vařené medoviny	685
Ovocné medoviny	685
Ovocné slazené lihoviny	686
Likéry	688
Pivo	690
Uzeniny	692
Výroba uzenin	692
Trvanlivé uzeniny	692
Pečené uzené výrobky	693
Vařené uzeniny	694
Vařené výrobky	695
Uzení	697
Přechovávání potravin	699
Přechovávání potravin rostlinného původu	700
Přechovávání ovoce	700
Přechovávání zeleniny	705
Přechovávání zeleninových a ovocných výrobků	711
Přechovávání potravin živočišného původu	713
Ukládání vajec k domácí spotřebě	713
Přechovávání syrového masa	714
Přechovávání masných výrobků	718
Přechovávání ryb a rybích výrobků	719
Přechovávání jedlých tuků	721
Doporučená literatura	727
Rejstřík	729