

OBSAH

Předmluva	5
Úvod	11
I. Prostředky pro základní čištění materiálů	15
1. Tuhá a prášková čistidla na kovy	15
2. Tekutá a pastovitá čistidla na kovy	18
3. Čistící prostředky na sklo, keramiku a porcelán	20
II. Odrezovací roztoky	23
III. Brusné a lešticí prostředky na různé materiály	27
4. Základní brusné a lešticí prostředky	28
5. Třídění brusných a lešticích prostředků podle velikosti zrna	28
6. Volba správného opracovávacího prostředku pro různé základní materiály	31
7. Přehled zrnitostí prostředků vhodných pro jednotlivé operace opracování povrchu broušením a leštěním	32
8. Prostředky pro hrubé a jemné broušení kovů	33
9. Lešticí prostředky na kovy	36
10. Leštění kovů chemickým způsobem v lázních	39
11. Leštění kovů elektrolytickým způsobem	39
12. Lešticí prostředky na plastické hmoty	44
13. Komerční lešticí prostředky	45
IV. Odmašťovací prostředky	47
14. Chemické odmašťování	47
15. Elektrolytické odmašťování	52
V. Mořicí a opalovací prostředky na kovy	54
16. Chemické moření a opalování kovů	54
17. Elektrolytické mořicí lázně	59
VI. Kalicí, cementační a nitrídační prostředky	60
18. Popouštěcí lázně	60
19. Kalicí lázně	61
20. Odhadování teplot při tepelném zpracování kovů	63
21. Prostředky na ochranu před zakalením	65
22. Cementační lázně a pasty	65
23. Prostředky na ochranu před ocementováním	67
24. Nitrídační lázně	67
25. Prostředky na ochranu před oduhličením a okujením	68

VII. Barvení a patinování kovů	70
26. Barvení oceli a železa	70
27. Barvení zinku	72
28. Barvení cínu	74
29. Barvení mědi a jejich slitin	74
30. Barvení stříbra	79
31. Barvení zlata	79
VIII. Pasivace kovových povrchů	81
32. Pasivace chromátováním	81
33. Pasivace fosfátováním	82
34. Oxidace hliníku	83
35. Pasivační roztoky s inhibičními vlastnostmi	87
IX. Chemické pokovování	89
36. Mědění	89
37. Niklování	90
38. Chromování	91
39. Zinkování	91
40. Cínování	92
41. Stříbření	92
42. Zlacení	95
43. Platinování	95
X. Galvanické pokovování	97
44. Pracovní podmínky	97
45. Niklování	100
46. Mědění	104
47. Chromování	106
48. Zinkování	107
49. Kadmiování	110
50. Cínování	111
51. Olovění	114
52. Stříbření	117
53. Mosazení	119
54. Železení	120
55. Antimonování	121
56. Zlacení	122
57. Hliníkování	123
58. Kobaltování	124
59. Platinování	125
60. Rhodiování	126
61. Wolframování	126
62. Indiování	127
63. Paládiování	128
64. Galvanické pokovování nevodivých materiálů	129
XI. Odstraňování kovových povlaků	132
65. Odstraňování niklových povlaků	132
66. Odstraňování měděných a mosazných povlaků	133
67. Odstraňování chromových povlaků	135
68. Odstraňování zinkových a kadmiových povlaků	135

69. Odstraňování cinových povlaků	136
70. Odstraňování olovených povlaků	136
71. Odstraňování stříbrných a zlatých povlaků	137
XII. Pájecí a svařovací prostředky	138
72. Pájecí vody pro jemné součásti	138
73. Pájecí vody pro větší předměty a cinování	141
74. Pájecí vody pro hrubé a znečištěné součásti	144
75. Pájecí pasty pro jemné součásti	147
76. Pájecí pasty pro hrubé součásti	149
77. Pájecí prostředky pro pájení vysokotavitelnými pájkami	151
78. Svařovací prostředky pro různé kovy	153
79. Nizkotavitelné pájky	156
80. Vysokotavitelné pájky	162
81. Pájky pro drahé kovy	165
XIII. Prostředky pro označování a razítkování různých mate- riálů	167
82. Inkousty na kovy	167
83. Inkousty a razítkovací pasty na sklo	172
84. Inkousty na porcelán a keramiku	176
85. Inkousty pro kovová razítka	177
86. Inkousty pro pryžová razítka	178
87. Inkousty na filmy, fotografie a celulózu	179
88. Razítkovací prostředky pro speciální použití	179
XIV. Moderní materiály pro lepení, tmelení a zalévání	183
89. Spojování termoplastů	183
90. Spojování termosetů	188
91. Spojování různých materiálů navzájem	190
92. Epoxidové pryskyřice	211
93. Polyesterové pryskyřice	230
94. Akrylové pryskyřice	238
95. Silikonové kaučuky, tmely a těsnění	242
96. Tmely — Aldurit	251
XV. Lepidla a tmely pro speciální použití	254
97. Elektricky vodivé tmely a lepidla	254
98. Ostatní druhy speciálních lepidel a tmelů	257
XVI. Vakuové tuky, vosky a tmely	277
99. Praktické návody na přípravu	277
100. Komerční výrobky	281
XVII. Mazací prostředky pro různé účely a na různé materiály	287
101. Ropná maziva	287
102. Plastická maziva	291
103. Silikonová maziva	294
104. Praktické návody na přípravu některých speciálních mazacích prostředků	301

XVIII. Nátěrové hmoty	308
105. Asfaltové nátěrové hmoty	309
106. Polyesterové nátěrové hmoty	310
107. Celulózové nátěrové hmoty	315
108. Chlórkaučukové nátěrové hmoty	318
109. Silikonové nátěrové hmoty	318
110. Lihové nátěrové hmoty	326
111. Olejové nátěrové hmoty	329
112. Syntetické nátěrové hmoty	332
a) Epoxidové nátěrové hmoty	333
b) Epoxyesterové nátěrové hmoty	344
c) Nátěrové hmoty odolné proti chemikáliím	347
113. Polyuretanové nátěrové hmoty	350
114. Emulzní nátěrové hmoty	354
115. Další druhy speciálních pryskyřic pro nátěrové hmoty	356
116. Speciální ohnivzdorné nátěry	362
XIX. Konzervační a antikoroziční prostředky	364
117. Konzervační prostředky	364
118. Antikoroziční prostředky	373
XX. Impregnační prostředky proti vodě, chemickým a povětrnostním vlivům	382
XXI. Elektroimpregnační a izolační látky	389
119. Impregnační látky	389
120. Povrchové izolační látky	394
XXII. Čistící a ochranné látky na elektrické kontakty	401
121. Problematika znečišťování elektrických kontaktů	401
122. Odstraňování nečistoty rozpouštědly	402
123. Komerční výrobky	404
124. Návody na přípravu čistících a ochranných prostředků na kontakty	405
XXIII. Antistatické látky	408
XXIV. Sušící látky pro různé materiály	417
XXV. Chladicí a nemrznoucí směsi	422
125. Chladicí směsi	422
126. Nemrznoucí směsi	425
XXVI. Odpěňovací prostředky	427
XXVII. Plošné spoje	433
127. Základní podkladový materiál pro plošné spoje	433
128. Zhotovení předlohy plošných spojů	434
129. Fotografická úprava předlohy	435
130. Výroba plošných spojů fotografickým způsobem	436
131. Výroba plošných spojů sítotiskovým způsobem	439
Literatura	443