

O B S A H

Předmluva	11
Úvod	13
Uhlovodíky řady methanové	15
Zemní plyn	15
Ropa	15
Destilace ropy	16
Azeotropická destilace	17
Extrakční destilace	19
Nižší uhlovodíky parafinické	20
Methan	20
Methanisace svítiplynu	20
Ethan	22
Propan a butan	23
Isobutan	23
Pentan, isopentan	27
Vyšší uhlovodíky parafinické	27
Synthesa alifatických uhlovodíků	28
Synthesní plyn	28
Fischer-Tropschova synthesa	39
Synolový a hydrokolový postup	46
Uhlovodíky řady ethylenové	51
Krakování	51
Nižší uhlovodíky alifatické	59
Ethylen	59
Ethylen dehydratací ethanolu	59
Ethylen z koksového plynu	60
Ethylen hydrogenací acetylenu	61
Ethylen krakováním ethanu	66
Ethylen z krakovacích plynů	70
Propylen	73
Butyleny	73
Olefiny C_5-C_7	79
Polymerisace olefinů	79
Diolefiny	80
Butadien	81
Butadien z ethanolu	81
Butadien z acetylenu cestou aldolovou	83
Butadien z acetylenu a formaldehydu (Reppe)	90
Butadien dehydrogenací butyleny	94
Butadiensulfon	98
Isopren	100
Uhlovodíky řady acetylenové	103
Acetylen	103
Acetylen pyrolysou	103
Acetylen v elektrickém oblouku	108
Acetylen částečným spalováním uhlovodíků	114
Acetylen z karbidu vápníku	118
Použití acetyleny	125

Vyšší acetylenové uhlovodíky	128
Vinylacetylen	129
Kupren	129
Uhlovodíky cykloalifatické	130
Uhlovodíky aromatické	134
Aromatické uhlovodíky dehydrogenací naftenů	135
Aromatické uhlovodíky kondensací nižších uhlovodíků	140
Dehet a jeho zpracování	141
Lehký olej	143
Střední olej	143
Těžký olej	145
Antracenový olej	145
Jednotlivé aromatické uhlovodíky	147
Benzen	147
Toluen	148
Xylen	150
Ethylbenzen	151
Styren	154
Polymerisace styrenu	156
Kumen	157
Difenyl	159
Naftalen	160
Hydrogenace naftalenu	161
Halogenderiváty alifatických uhlovodíků	162
Chlorování methanu	164
Methylchlorid	167
Chloroform	169
Tetrachlormethan	171
Chlorování ethanu a vyšších uhlovodíků	175
Ethylchlorid	175
Výše chlorované deriváty ethanu	177
Chlorované deriváty propanu a propylenu	178
Chlorované deriváty butanu	180
Chlorované deriváty pentanu	180
Chlorovaná rozpouštědla, odvozená od acetylenu	181
Tetrachlorethan	183
Trichlorethylen	185
Pentachlorethan	187
Perchlorethylen	187
Hexachlorethan	188
Dichlorethylen	188
Hexachlorbutadien	191
Polymerisovatelné chlorované uhlovodíky	191
Vinylchlorid	191
Polymerisace vinylchloridu	194
Vinylidenchlorid	198
Chloropren	198
Ostatní halogenderiváty alifatických uhlovodíků	199
Fluorované deriváty	199
Freony	201
Ethylendibromid	203
Jodoform	203
Halogenderiváty aromatických uhlovodíků	204
Chlorbenzen	204

Chlortolueny	207
Chlorování toluenu do jádra	207
Chlorování toluenu do postranního řetězce	208
Chlordifenyly	208
Chlornaftaleny	209
Chlorované uhlovodíky jako insekticidní látky	209
<i>p,p'</i> -Dichlor-1,1-difenyyl-2,2,2-trichlorethan	210
Hexachloreyklohexan	213
Nitroderiváty	218
Nitrate	218
Nitroderiváty alifatických uhlovodíků	223
Nitroderiváty aromatických uhlovodíků	227
Nitrobenzen	227
Dinitrobenzeny	228
Nitrotolueny	229
Trinitrotolueny	230
Nitroxyleny	232
Terc. trinitro-butylxylen	233
Nitronaftaleny	233
Nitrované chlorbenzeny	234
Jednomocné alkoholy alifatické	238
Methylalkohol	238
Primární alkoholy hydratací olefinů	245
Ethylalkohol	248
Ethylalkohol hydratací ethylenu	248
Ethylalkohol kvasnou cestou	249
Ethylalkohol katalytickou redukcí acetaldehydu	251
Oxonace	252
Vyšší primární alkoholy	256
<i>n</i> -Propylalkohol	256
<i>n</i> -Butylalkohol	257
Isobutylalkohol	257
Amylalkoholy	258
Dodecylalkohol	259
Cetylalkohol	260
Alkoholy sekundární a terciární hydratací olefinů	260
Isopropylalkohol	260
Sekundární butylalkohol	262
Terciární butylalkohol	268
Sekundární amylalkoholy	269
Alkoholy redukcí aldehydů, ketonů a mastných kyselin	269
Isopropylalkohol	272
<i>n</i> -Butylalkohol	273
<i>n</i> -Butylalkohol z krotonaldehydu	273
<i>n</i> -Butylalkohol kvasnou cestou	276
Vyšší alkoholy	277
2-Ethylhexanol	277
Vyšší alkoholy z 2-ethylhexanalů	279
Vyšší alkoholy z mastných kyselin	280
Alkoholy z přiboudliny	282
Nenasycené alkoholy	284
Polyvinylalkohol	284
Allylalkohol	284
Oleylalkohol	285
Propargylalkohol	286

Vícemocné alkoholy alifatické	287
Ethylenglykol	287
Ethylenchlorhydrin	288
Ethylenoxyd z chlorhydrinu	291
Ethylenoxyd katalytickou oxidací	292
Ethylenglykol — hydrolysou ethylenoxydu	294
Propylenglykol	298
Butylenglykoly	299
1,3-Butylenglykol z acetaldu	301
1,4-Butylenglykol z acetylenu a formaldehydu (Reppe)	306
Glycerin	311
Glycerin štěpením tuků	311
Glycerin kvašením	313
Glycerin z propylenu	314
Deriváty glycerinu	317
Náhražky glycerinu	318
Pentaerythrit	323
Ethery	326
Ethery jednomocných alkoholů	326
Dimethylether	326
Diethylether	326
Diisopropylether	329
Dibutylether	329
Vinylethery	329
Glykolalkylethery a polyalkylenglykoly	331
Chlorované ethery	336
Merkaptany a sulfidy	339
Alkoholy alicyklické	342
Cyklohexanol	342
Methylcyklohexanol	343
Terpineol	344
Borneol a isoborneol	345
Menthol	346
Aromatické alkoholy	348
Benzylalkohol	348
Fenylethylalkohol	348
Aromatické hydroxyderiváty	350
Fenoly	350
Fenol	351
Fenol sulfonační methodou	351
Fenol z chlorbenzenu	355
Fenol Raschigovou methodou	357
Fenol z kumenu	359
Kresoly	362
Thymol	363
Vyšší alkylfenoly a arylfenoly	364
Terciární butylfenol	364
Terciární oktylfenol	364
Amylfenoly	365
Benzylfenol	366
Isodecylfenol	367
Textilní pomocné prostředky na basi alkylfenolů	367
Vícemocné fenoly	368
Pyrokatechin	368
Guajakol	369

Resorcin	370
Hydrochinon	372
Difenylopropan	374
Pyrogallol	374
Floroglucin	375
Halogenderiváty fenolů	375
Nitrogenoly	376
Nitrofenol	376
Dinitrofenol	377
Trinitrofenol	377
Dinitrokresol	378
Trinitrokresol	379
Nitroanisoly a nitrofenetoly	379
Herbicidní látky	380
Thiofenoly	382
Renacit I	382
Renacit II	383
Renacit III	384
Naftoly	384
α -Naftol	384
β -Naftol	385
Oxydace uhlovodíků	387
Alifatické aldehydy	395
Nižší aldehydy alifatické	395
Formaldehyd	395
Hexamethylentetramin	398
Acetaldehyd	399
Acetaldehyd hydratací acetyleny	401
Acetaldehyd z methylyvinyletheru	405
Propionaldehyd	406
<i>n</i> -Butyraldehyd	406
Acetaldol a krotonaldehyd	408
Vyšší aldehydy	413
Nenasycené aldehydy	415
Akrolein	415
Citronellal a citral	416
Chlorované aldehydy	417
Chloral	417
Chloralhydrát	420
Alifatické ketony	422
Nasycené ketony	422
Aceton	422
Aceton suchou destilací octanu vápenatého	423
Aceton z kyseliny octové	425
Aceton z acetyleny	428
Aceton dehydrogenací isopropylalkoholu	428
Methylethylketon	429
Nenasycené ketony	430
Mesityloxyd	431
Foron	432
Keteny	435
Hydroxyaldehydy a hydroxyketony	438
Glukosa	438
Galaktosa	439

Fruktosa	439
Sorbosa	440
Alicyklické ketony	442
Cyklohexanon	442
Homologické ketony	442
Kafr	443
Přírodní kafr	443
Synthetický kafr	443
Jiné alicyklické ketony	448
Aromatické aldehydy	452
Benzaldehyd	453
Fenylacetaldehyd	454
Aldehyd skořicový	455
Aromatické ketony	457
Acetofenon	457
Aromatické hydroxyaldehydy	461
Anisaldehyd	461
Vanilin	462
Ethylvanilin	467
Piperonal	469
Chinony	470
Benzochinon, naftochinon a jejich deriváty	470
Antrachinon	472
Antrachinon oxydaci chromovou směsí	472
Antrachinon katalytickou oxydaci vzduchem	473
Deriváty antrachinonu	477
Rejstřík	478