

O B S A H

S V A Z E K 1

POKYNY K POUŽÍVÁNÍ KNIHY	XII
VZOR POPISU LÁTEK	XIV
VYJADŘOVÁNÍ KONCENTRACÍ ŠKODLIVÝCH LÁTEK V OVZDUŠÍ	XVII
ZKRATKY PRO FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI LÁTEK	XXIII
ZKRÁCENÉ VYZNAČOVÁNÍ TOXIKOLOGICKÝCH DAT	XIX
KÓDOVÉ OZNAČENÍ TOXICITY A NEBEZPEČNOSTI LÁTEK (TCS)	XXIII
VÝZNAM DŮLEŽITĚJŠÍCH KÓDOVÝCH SLOV	XXVIII

P Ř E H L E D J E D O V A T O S T I O R G A N I C K Ý C H L Á T E K

1. UHLOVODÍKY	5
1.1. Alifatické uhlovodíky	7
1.1.1. Alifatické nasycené uhlovodíky	7
1.1.2. Alifatické uhlovodíky s jednou dvojnou vazbou	11
1.1.3. Alifatické uhlovodíky s několika dvojnými vazbami	14
1.1.4. Alifatické uhlovodíky s trojnou vazbou	16
1.2. Cyklické uhlovodíky	18
1.2.1. Alicyklické nasycené uhlovodíky	18
1.2.2. Alicyklické nenasycené uhlovodíky	22
1.2.3. Benzen a jeho homology	25
1.2.4. Polycyklické uhlovodíky nekondenzované	41
1.2.5. Polycyklické kondenzované uhlovodíky	45
1.2.5.1. Dicyklické kondenzované uhlovodíky	45
1.2.5.2. Tricyklické kondenzované uhlovodíky	50
1.2.5.3. Tetracyklické kondenzované uhlovodíky	53
1.2.5.4. Pentacyklické kondenzované uhlovodíky	62
1.2.5.5. Hexacyklické a vyšší kondenzované uhlovodíky	72
2. HALOGENOVANÉ UHLOVODÍKY	77
2.1. Halogenované alifatické uhlovodíky	80
2.1.1. Fluorované alifatické uhlovodíky	80
2.1.1.1. Fluorované alifatické nasycené uhlovodíky	80

2.1.1.2. Fluorované alifatické nenasycené uhlovodíky	83
2.1.2. Chlorované alifatické uhlovodíky	86
2.1.2.1. Chlorované alifatické nasycené uhlovodíky	86
2.1.2.2. Chlorované alifatické nenasycené uhlovodíky	103
2.1.3. Bromované alifatické uhlovodíky	117
2.1.3.1. Bromované alifatické nasycené uhlovodíky	117
2.1.3.2. Bromované alifatické nenasycené uhlovodíky	123
2.1.4. Jodované alifatické uhlovodíky	125
2.1.4.1. Jodované alifatické nasycené uhlovodíky	125
2.1.4.2. Jodované alifatické nenasycené uhlovodíky	128
2.1.5. Alifatické uhlovodíky substituované různými halogeny.	129
2.1.5.1. Alifatické nasycené uhlovodíky substituované různými halogeny	129
2.1.5.2. Alifatické nenasycené uhlovodíky substituované různými halogeny	143
2.2. Halogenované cyklické uhlovodíky	145
2.2.1. Monocyklické halogenované uhlovodíky	145
2.2.1.1. Fluorované monocyklické uhlovodíky	145
2.2.1.2. Chlorované monocyklické uhlovodíky	149
2.2.1.3. Bromované monocyklické uhlovodíky	160
2.2.1.4. Jodované monocyklické uhlovodíky	162
2.2.1.5. Monocyklické uhlovodíky substituované různými halogeny	163
2.2.2. Halogenované polycyklické uhlovodíky	165
2.2.2.1. Halogenované polycyklické nekondenzované uhlovodíky	165
2.2.2.2. Halogenované polycyklické kondenzované uhlovodíky .	173
3. HYDROXYSLOUČENINY (ALKOHOLY, GLYKOLY, FENOLY) A HYDROPEROXIDY	186
3.1. Alkoholy	186
3.1.1. Alifatické alkoholy	187
3.1.1.1. Alifatické alkoholy jednomocné	187
3.1.1.2. Alifatické alkoholy vícemocné	205
3.1.2. Cyklické alkoholy	213
3.2. Fenoly	219
3.2.1. Fenoly jednomocné	220
3.2.2. Fenoly vícemocné	233
3.3. Hydroperoxydy	242
4. OXYSLOUČENINY (ETHERY, ACETALY) A PEROXIDY	244
4.1. Etery	244
4.1.1. Jednoduché ethery	244
4.1.1.1. Alifatické jednoduché ethery	244
4.1.1.2. Cyklické jednoduché ethery	251
4.1.2. Vícenásobné ethery	255

4.2. Acetaly	259
4.3. Peroxidy	262
5. OXOSLOUČENINY (ALDEHYDY, KETONY, CHINONY, KETENY)	264
5.1. Aldehydy	264
5.1.1. Alifatické aldehydy	264
5.1.2. Cyklické aldehydy	276
5.2. Ketony	279
5.2.1. Alifatické ketony	280
5.2.2. Cyklické ketony	289
5.3. Chinony	297
5.4. Keteny	300
6. KARBOXYLOVÉ KYSELINY, JEJICH ANHYDRIDY, PEROXIDY, HALOGENIDY, AMIDY A HYDRAZIDY	302
6.1. Karboxylové kyseliny	303
6.1.1. Alifatické karboxylové kyseliny	303
6.1.1.1. Nasycené alifatické monokarboxylové kyseliny	303
6.1.1.2. Nenasycené alifatické monokarboxylové kyseliny	309
6.1.1.3. Alifatické dikarboxylové kyseliny	311
6.1.2. Cyklické karboxylové kyseliny	315
6.1.3. Peroxykyseliny	318
6.2. Anhydridy karboxylových kyselin	319
6.3. Peroxidy kyselin	323
6.4. Halogenidy karboxylových kyselin	325
6.5. Amidy a hydrazidy karboxylových kyselin	328
6.5.1. Amidy karboxylových kyselin	328
6.5.1.1. Formamid a jeho N-substituované deriváty (N-formylaminy)	328
6.5.1.2. Acetamid a jeho N-substituované deriváty (N-acetylamin)	330
6.5.1.3. Amidy vyšších nasycených alifatických monokarboxy- lových kyselin	335
6.5.1.4. Amidy nenasycených alifatických monokarboxylových kyselin	337
6.5.1.5. Amidy a imidy alifatických dikarboxylových kyselin	339
6.5.1.6. Amidy a imidy cyklických karboxylových kyselin	341
6.5.2. Hydrazidy karboxylových kyselin	345
7. ESTERY KARBOXYLOVÝCH KYSELIN, KYSELINY DUSITÉ A DUSIČNÉ	348
7.1. Estery karboxylových kyselin	349
7.1.1. Estery alifatických karboxylových kyselin	349
7.1.1.1. Estery kyseliny mravenčí	349
7.1.1.2. Estery kyseliny octové	353
7.1.1.3. Estery vyšších kyselin parafinických	363

7.1.1.4. Estery nenasycených alifatických monokarboxylových kyselin	368
7.1.1.5. Estery alifatických polykarboxylových kyselin	373
7.1.2. Estery cyklických karboxylových kyselin	380
7.1.2.1. Estery cyklických monokarboxylových kyselin	380
7.1.2.2. Estery cyklických dikarboxylových kyselin	385
7.2. Estery kyseliny dusité a dusičné	391
7.2.1. Estery kyseliny dusité	391
7.2.2. Estery kyseliny dusičné	
8. NITROSOLÁTKY A NITROLÁTKY	399
8.1. Nitrosolátky	401
8.2. Nitrolátky	402
8.2.1. Alifatické nitrolátky	402
8.2.2. Cyklické nitrolátky	411
9. AMINY, KVARTÉRNÍ AMONIOVÉ BÁZE, DERIVÁTY HYDRAZINU A JINÉ JEDNODUCHÉ DUSÍKATÉ LÁTKY	426
9.1. Aminy a azomethiny	428
9.1.1. Alifatické aminy	428
9.1.1.1. Alifatické monoaminy	428
9.1.1.2. Alifatické polyaminy	440
9.1.2. Cyklické aminy	447
9.1.2.1. Cyklické aminy s aminoskupinou v postranním řetězci	447
9.1.2.2. Cyklické monoaminy s aminoskupinou v jádře	454
9.1.2.3. Cyklické polyaminy s aminoskupinou v jádře	475
9.1.3. Azomethiny	486
9.2. Kvartérní amoniové báze	487
9.3. Deriváty hydrazinu	492
9.4. Jednoduché azosloučeniny a diazosloučeniny	496
9.5. Triazeny a pentazdieny	498
9.6. Amidiny	500
9.7. Deriváty hydroxylaminu	501
9.7.1. Alkyl- a arylderiváty hydroxylaminu	501
9.7.2. Oximy	503
9.7.3. Acylderiváty hydroxylaminu	504
9.8. Aminoxidy a azoxysloučeniny	506
9.8.1. Aminoxidy	506
9.8.2. Azoxysloučeniny	506
9.9. N-Nitrosaminy, N-nitrosohydroxylaminy a N-nitroaminy	507
9.9.1. N-Nitrosaminy	507
9.9.2. N-Nitrosohydroxylaminy	510
9.9.3. N-Nitroaminy	511

10. HALOGENOVANÉ SLOUČENINY S JINÝMI FUNKČNÍMI SKUPINAMI	512
10.1. Kombinace: -X + -OH (halogenalkoholy, halogenglykoly, halogenfenoly)	514
10.2. Kombinace: -X + -O- (halogenethery, halogenacetyly)	537
10.3. Kombinace: -X + -CHO (halogenaldehydy)	556
10.4. Kombinace: -X + -CO- (halogenketony, halogenchinony)	558
10.5. Kombinace: -X + -COOH ev. -CO-O-CO-, -CO-X, -CO-N= (halogenované kyseliny, anhydridy, halogenidy a amidy)	567
10.6. Kombinace: -X + -CO-O-C≡ ev. -O-NO a -O-NO ₂ (halogenované estery karboxylových kyselin, kyseliny dusité a dusičné)	586
10.7. Kombinace: -X + -NO a -NO ₂ (halogenované nitroso- a nitrolátky)	593
10.8. Kombinace: -X + -NH ₂ ev. -N ⁺ ≡ atd. (halogenované aminy a jiné jednoduché dusíkaté látky)	606
10.8.1. Halogenované aminy	606
10.8.2. Halogenované kvartérné báze	616
10.8.3. Halogenované deriváty hydrazinu a triazenu	618
10.8.4. Ostatní jednoduché halogenované dusíkaté látky	619
11. HYDROXYSLOUČENINY S JINÝMI FUNKČNÍMI SKUPINAMI	622
11.1. Kombinace: -OH + -O- ev. -O-O- (alkoholethery, fenol-ethery)	623
11.2. Kombinace: -OH + -CHO (alkoholaldehydy, fenolaldehydy)	649
11.3. Kombinace: -OH + -CO- (hydroxyketony, hydroxychinony)	650
11.4. Kombinace: -OH + -COOH ev. -CO-O-CO-, -CO-X, -CO-N= (hydroxykyseliny, jejich anhydridy, halogenidy a amidy)	656
11.5. Kombinace: -OH + -CO-O-C≡ ev. -O-NO a -O-NO ₂ (hydroxyestery)	664
11.6. Kombinace: -OH + -NO a -NO ₂ (hydroxynitroso- a nitrolátky)	674
11.7. Kombinace: -OH + -NH ₂ , -NH-NH-, -N=N-, -N ⁺ ≡ a pod. (aminoalkoholy, aminofenoly a jiné jednoduché hydroxylované dusíkaté látky)	682
12. OSTATNÍ LÁTKY S NĚKOLIKA FUNKČNÍMI SKUPINAMI	701
12.1. Oxysloučeniny s jinými funkčními skupinami	703
12.1.1. Kombinace: -O- + -CHO (etheraldehydy)	703
12.1.2. Kombinace: -O- + -CO- (etherketony ev. etherchinony)	704
12.1.3. Kombinace: -O- + -COOH ev. -CO-O-CO-, -CO-X, -CO-N= (etherkyseliny a jejich deriváty)	706
12.1.4. Kombinace: -O- + -CO-O-C≡ ev. -O-NO a -O-NO ₂ (etherestery)	709

12.1.5. Kombinace: -O- + -NO a -NO ₂ (ethernitroso- a nitrolátky)	717
12.1.6. Kombinace: -O- + -NH ₂ , -N ⁺ ≡ apod. (etheraminy a jiné podobné dusíkaté sloučeniny)	719
12.2. Oxosloučeniny s jinými funkčními skupinami	726
12.2.1. Kombinace: -CHO + -CO-, -COOH, -CO-O-C≡, -NO ₂ a NH ₂ (ketoaldehydy, aldehydkyseliny, aldehydestery, nitroaldehydy a aminoaldehydy)	726
12.2.2. Kombinace: -CO- + -COOH, -CO-O-C≡, -NO ₂ a -NH ₂ (ketokyseliny, ketoestery, nitroketony a aminoketony resp. chinony)	727
12.3. Kombinace: -COOH + -CO-O-C≡, -NO ₂ a NH ₂ (esterkyseliny, nitrokyseliny, aminokyseliny a jejich deriváty)	736
12.4. Kombinace: -CO-O-C≡ + -NO ₂ a -NH ₂ (nitroestery, aminoestery a podobné látky)	747
12.5. Kombinace: -NO a -NO ₂ + -NH ₂ , -N ⁺ ≡, -N=N- apod. (aminonitrosolátky, aminonitrolátky a podobné sloučeniny)	754