

Stichwortverzeichnis

- A**
- Abbruchreaktion 158, 161
 - Abfangreaktion, nucleophile 813
 - Abgangsgruppe 267, 282, 301, 302, 315, 836
 - Austrittsvermögen 282
 - schwache Basen 283
 - Abschirmung 475, 476, 523
 - Absorption 490
 - molare 758
 - Absorptionskoeffizient 758, 770
 - Absorptionssignal 476
 - Acene 800
 - Acetaldehyd 358, 899, 959, 1342
 - Acetalderivate, cyclische 1318
 - Acetale 916
 - cyclische 918, 1119
 - Schutzgruppen 918, 919
 - Acetal-Hydrolyse 917
 - Acetamid 1081
 - Acetanhydrid 851
 - Acetanilid 854
 - Acetate 357
 - Acetat-Ion 22
 - Acetessigester-Synthese 1270
 - Aceton 3, 281, 289, 290, 305, 320, 394, 686, 896, 964, 1213
 - Aceton-Enol 906
 - Aceton-Enolat 958
 - Acetophenon 827, 867, 868, 902
 - Acetylbenzol 867
 - Acetylchlorid 1081
 - Acetylen 43, 664
 - Acetylthioester 1265
 - Acidität 74, 82, 1084
 - Abschätzung 80
 - relative 78
 - Acid-Reducer-Medikamente 77
 - Acrylfaser 693
 - Acrylnitril 693
 - Acrylsäure 692
 - Acylammonium-Salz 1088
 - Acyl-Anion 1277, 1291
 - Äquivalente 1257, 1278
 - maskierte 1278
 - Acylbromide 1038, 1049, 1059
 - Acyl-Carrier-Protein 1053
 - Acylchloride 827, 830, 1046, 1086
 - selektive Reduktion 1088
 - Acylchlorsulfite 1038
 - Acyldibromphosphite 1039
 - Acylhalogenide 827, 1036, 1039, 1064, 1080, 1085, 1133
 - Reaktionen 1121
 - Acylierung 827
 - Acylium-Ion 827, 828
 - Acylium-Kation 904
 - Adamantan 191
 - Adams-Katalysator 595
 - Addition 72, 593
 - 1,4-Addition 997, 1004
 - elektrophile 599, 600, 649
 - ionische 910, 950
 - konjugierte 987
 - nucleophile 911
 - Protonierung 911
 - radikalische 651, 776
 - von Osmiumtetroxid an Alkene 790
 - Additions-Eliminierungs-Mechanismus 997, 1015, 1079, 1086
 - Additions-Eliminierungs-Reaktion 1032, 1033, 1041, 1058, 1066, 1203
 - Additionsreaktion 49, 593, 652
 - elektrophile 682
 - polare 776
 - Adenin 1444
 - Adenosintriphosphat (ATP) 1282
 - Adipinsäure 1028
 - Adipositas 1138
 - Adjuvanzien 1107
 - Adrenalin 258
 - Adriamycin 926, 1337
 - Affinitätschromatographie 1429
 - Aglycone 1337, 1347
 - Aktivierungsenergie 65, 66, 69, 129, 136, 603
 - Rotationsprozess 105
 - Aktivität, optische 216, 254
 - Alanin 217, 220, 281, 1435
 - Aldarsäure 1311
 - Aldehyde 3, 87, 89, 358, 363, 676, 833, 895, 950, 958, 1028, 1032, 1088, 1314
 - α,β -ungesättigte 983, 986
 - konjugierte Additionen 1003
 - Reaktionen 1002
 - Darstellung 907
 - Desoxygenierung 931
 - Halogenierung 967
 - Hydratisierung 913
 - Laborsynthese 907
 - massenspektrometrische Fragmentierung 904
 - Nomenklatur 896
 - oxidative chemische Nachweise 938
 - Reaktionen 943
 - spektroskopische Eigenschaften 900
 - Synthese 943
 - Aldehyd-Enolat 971
 - Aldehyd-Kupplung 1279
 - Alditole 1314, 1347
 - Aldohexosen 1300, 1325
 - Aldoladdition 973, 997
 - Aldole 972, 974
 - Hydroxid-katalysierte Dehydratisierung 974
 - Aldolkondensation 973, 974, 997, 1004, 1276
 - gekreuzte 977
 - intramolekulare 980, 994
 - Aldonsäuren 1310
 - Aldopentosen 1300, 1324
 - Aldosen 1298, 1347
 - Oxidation 1310
 - relative Konfiguration 1324
 - Aldotetrosen 1324
 - Alkalihydroxide 353
 - Alkalimetalle 401
 - Alkalimetallhydride 400, 959
 - Alkalimetallhydroxid 401
 - Alkaloide 1385
 - Alkanale 896
 - Alkanamide 1103
 - Alkanamine 1136, 1140, 1150, 1180, 1210
 - Alkandisäuren 1017, 1066
 - Alkane 2, 86, 88, 110, 114, 121, 125, 350, 369, 531, 815, 1141
 - Bindungshomolyse 126
 - Chlorierung 2
 - cyclische 167
 - Eigenschaften 98
 - höhere 189
 - homologe 90
 - hydrophobe 351
 - Nomenklatur 91
 - polycyclische 189
 - Pyrolyse 128
 - Struktur 98
 - Trivialnamen 92
 - unpolare 100
 - unverzweigte 89, 90, 114
 - IUPAC-Regeln 93
 - verzweigte 89, 90, 114
 - Alkannitrile 1112
 - Alkanoate 413
 - Alkanolate 400
 - Alkanole 348, 392
 - Alkanone 897
 - Alkanoylhalogenide 1085
 - Alkansäuren 1016, 1048, 1066
 - Alkanthiolate 440, 441
 - Alkanthiole 440
 - Alkene 43, 86, 88, 129, 132, 323, 325, 409, 531, 578, 663, 735, 763, 899, 1016
 - acyclische 575
 - Additionsreaktionen 593
 - *cis*-Alkene 678
 - *cis*-disubstituierte 551
 - Darstellung 583
 - elektrophile Addition 613
 - Fragmentierungsmuster 574
 - Halogenierung 610, 675
 - Hydratisierung 606
 - Hydrierung 583, 595

1578 | Stichwortverzeichnis

- interne 533
- katalytische Hydrierung 549
- NMR-Spektroskopie 542
- Nomenklatur 532, 664
- Oxymercurierung 617
- physikalische Eigenschaften 541
- Protonierung 606
- Reaktionen 593
- terminale 533, 553
- *trans*-Alkene 678
- Alkenine 701
- Alkenmetathese 642
- Alkenole 535, 962
- Alkenyl-Anion 679
- Alkenylborane 688
- Alkenylcarbenium-Ion 682
- Alkenyle 535
- Alkenylhalogenide 676, 688
- Alkenyl-Kohlenstoffatom 547, 582
- Alkenylmetallhalogenide 689
- Alkenyl-Wasserstoffatom 543, 546, 578, 581, 584, 669
 - NMR-Absorptionen 669
- Alkine 3, 86, 88, 663, 1016
 - *anti*-Hydrierung 701
 - Darstellung 674
 - Deprotonierung 668
 - Dreifachbindung 673
 - Eigenschaften 665
 - Ein-Elektronen-Reduktion 679
 - elektrophile Additionsreaktionen 682
 - interne 664
 - IR-Spektroskopie 672
 - Nomenklatur 664
 - Reduktion 678
 - Siedepunkte 665
 - Spektroskopie 669
 - *syn*-Hydrierung 701
 - terminale 664, 667, 672
 - Hydroborierung 687
 - *trans*-Alkene 679
- Alkin-Isomer 667
- Alkinole 664, 701
- Alkynyl-Anion 663, 668, 675, 676
- Alkynyle 664
- Alkynyl-Wasserstoffatom 663, 669
- Alkoholdehydrogenase 358
- Alkohole 87, 88, 110, 112, 292, 347, 357, 358, 399, 907, 915, 1140
 - Acidität 354
 - acyclische 348
 - allylische 1119
 - Dehydratisierung 558, 606
 - Deprotonierung 400
 - Eigenschaften
 - physikalische 349
 - physiologische 444
 - Messgerät 564
 - Nomenklatur 347
 - Oxidation 364, 380, 389
 - primäre 402
 - Oxidation zu Carbonsäuren 1028
 - Reaktionsweisen 399
 - mit Basen 400
 - mit Carbonsäuren 413
- Retrosynthesen 379
- Säure-Base-Eigenschaften 352, 388
- Schwefel-Analoga 440
- sekundäre 403
- Struktur 349
- Substitutions- und Eliminierungsreaktionen 401
- Synthese 356, 605
 - durch metallorganische Reagenzien 370
 - durch nucleophile Substitution 356
- tertiäre 403
- Alkoholyse 430
- Alkoxide 353, 355, 369, 392, 400, 401, 422, 455, 1213, 1261
- Alkoxid-Ion 352, 361
- Alkoxyalkane 419
- Alkoxyarene 1197
- Alkoxybenzole 1200, 1215
- Alkoxy-carbonyl 1092
- Alkylacetate 357
- Alkylalkanoate 396, 1099
- Alkylamine 1137
- Alkylammonium-Salze 1148
- Alkylazide 1152
- Alkylbenzole 849, 855, 1188, 1193
- Alkylborane, Oxidation 621, 937
- Alkylcyclohexane 183
- Alkylderivate 348, 501
- Alkylgruppe 88, 90, 92
 - komplexe 96
 - verzweigte 93
- Alkyliden 536
- Alkylierung 962
 - von Aldehyden 970
 - von Ketonen 970
- Alkylkette 498
- Alkyl-lithium 720
 - Verbindungen 372
- Alkylmagnesiumhalogenide 367
- Alkylmagnesiumverbindung 366
- Alkyl-Metall-Bindung 368
- Alkyloxonium-Ion 311, 392, 401, 405, 412, 428, 438, 455, 1027, 1214
- Alkyl-Quecksilberverbindung 615
- Alkyl-Radikal 126, 633
- Alkylsulfonate 415, 416, 552
- Alkylthio-Gruppe 440
- Alkylverschiebung 410, 455
- Alkylwanderung 410
- Alkyl-Wasserstoffatom 478
- Allene 721
- Alliin 1473
- Allotrop 798
- Allylalkohole 718
- Allyl-Anion 22, 26
- Allylchlorid 717
- Allylhalogenide 717, 719
- Allyl-Kation 22
- Allylkopplung 545
- Allylmetall-Reagenzien 720
- Allylphenylether 1222
- Allylsystem 711, 770
- α -Halogenierung 1004
- α -Spaltung 573
- Aluminiumchlorid 828
- Amaryllidaceae 1013
- Ameisensäure 25, 1015, 1018, 1027, 1052, 1148
- Ameisensäureester 1097
- Amidat-Ion 1109
- Amide 89, 1046, 1065, 1080, 1087, 1103
 - aliphatische 1103
 - cyclische 1103
 - Hydrolyse 1104
 - Reaktionen 1123
- Amid-Enolate 1109
- Amid-Ion 1146
- Amid-Tautomere 1113
- Amine 3, 87, 89, 325, 923, 1045, 1115, 1135, 1180
 - Acidität 1146
 - Basizität 1146
 - Deprotonierung 1146
 - in der Industrie 1169
 - Konstitutionsbestimmung 1144
 - Nitrosierung 1163
 - Nomenklatur 1135
 - physikalische Eigenschaften 1139
 - physiologisch aktive 1138
 - Synthese
 - aus Carbonsäureamiden 1158
 - durch Alkylierung 1150
- Aminierung, reduktive 1154, 1156
- Aminobenzoesäure 792
- Aminodesoxyzucker 1337
- Amino-Ende 1421
- Aminohexansäure 1049
- Aminosäuren 246, 280, 924, 1406
 - Analysator 1429, 1467
 - Chiralitätszentrum 1406
 - enantiomerenreine 1416
 - essenzielle 1406
 - Sequenzierung 1429, 1464
- Amin-Wasserstoffatom 1143
- Ammoniak 42, 75, 350, 923, 1083, 1135, 1180
- Ammoniumcarbonsäuren 1408
- Ammoniumcarboxylat-Salz 1045
- Ammoniumchlorid 415
- Ammonium-Ion 1147
- Ammonium-Salze 1147
- Amphotericin B 732
- Amylase 1329
- Amylopektin 1332
- Amylose 1332
- Analyse, retrosynthetische 269, 377, 392, 417
- Anandamid 890, 1104
- Anastrozol 1115
- Anhydride 89, 1036, 1080, 1116
 - cyclische 1090
 - Polymere 1091
- Aniline 870, 1136, 1150, 1180, 1207, 1233
 - elektrophiler Angriff 870

- Halogenierung 854
- *meta*-substituiertes 866
- Anion 6
- Anisol 854
- Annulene 806, 807
- Anomere 1305
- Anregung 467
- Anthracen 803, 831, 877
- Anthracycline 322
- anti*-Addition 598, 608
- Antibabypille 198
- Antibiotika 1106
- anti*-Butan 113
- Anticodon 1451
- anti*-Dihydroxylierung 627
- anti*-Eliminierung 328
- anti*-Konformere 107, 113, 115, 231, 336
- Anti-Markovnikov-...
 - Addition 621, 633, 908
 - an Dreifachbindungen 687
 - Hydratisierung 652
 - stereospezifische 619
 - Hydrobromierung 634
 - Produkt 635
 - Regioselektivität 622
- Antioxidanzien 1228, 1233
- Antitumormittel 630, 694
- Arachidonsäure 1055
- Arenamine 1149
- Arendiazonium-Ion 1248
- Arendiazonium-Salze 1210, 1233, 1237
- Arene 87, 785, 802
- Arginin 1410, 1411
- Argon 33
- Aromatase 1115
- Aromatizität 782, 787, 802, 811, 830, 836
- Arrhenius-Gleichung 69, 114
- Arteriosklerose 197
- Aryl-Gruppe 785, 835
- Aryl-Hydroxylase 1252
- Aryl-Kation 1210, 1233, 1248
- Asparaginsäure 1410
- Aspartam 232, 1465
 - Intoleranz 1465
- Asp-Grundgerüst 1467
- Aspirin 1017, 1216
- Atemanalysegerät 365
- Atom
 - asymmetrisches 214
 - im Hydronium-Ion 17
- Atomeffizienz 321
- Atomkern 6, 474
 - Elektronenhülle 27
- Atomökonomie 132
- Atomorbital 27, 41, 48, 54
 - Aufbauprinzip 31
 - Außer-Phase-Überlappung 34
 - In-Phase-Überlappung 34
- Atorvastatin 265
- Atropin 1184
- Aufbauprinzip 33, 37, 48, 54
- Aufspaltungsmuster 494
- Außer-Phase-Wechselwirkung 37
- Austausch-Entkopplung 505
- Austrittsgruppe *siehe* Abgangsgruppe
- Austrittsvermögen 282, 298, 302
- Avibactam 1107
- Azabenzole 1372, 1396
- Azacycloalkane 1362
- Azacyclohexane 1400
- Azacyclopentan 928, 970, 1360, 1370
- Azanaphthaline 1396
 - retrosynthetische Trennungen 1382
- Azid-Ion 278
- Azinomycin A 1358
- Azobenzole 1238
- Azofarbstoffe 1237
- Azulen 761
- B**
- Badesalze 906
- Baeyer-Villiger-Oxidation 937, 1111
- Barbitursäure 1377
- Base 61, 74, 110, 114
 - konjugierte 75, 76, 82, 114
 - schwache 283
 - starke 325, 330
 - Stärke 75, 283
 - Strukturmerkmal 79
- Basislinie 468
- Basis-Peak 568, 572
- Basizität 74, 286, 317
- Benzin 130
- Benz-in 1209, 1248
 - Orbitaldarstellung 1209
- Benzo[*a*]pyren 878
- Benzochinone 1225, 1248
- Benzochinon-Hydrochinon-Redoxpaar 1228
- Benzoessäure 858, 1017, 1066
- Benzoessäureester 1266
- Benzoessäureethylester 1262
- Benzol 87, 733, 781, 807, 1187
 - alkylsubstituiertes 1193
 - Aromatizität 787, 830
 - disubstituiertes 862
 - Ein-Elektron-Reduktion 1195
 - Elektronenkonfiguration 791
 - Formel 783
 - Halogenierung 814
 - ¹H-NMR-Spektroskopie 793
 - Hydrierungswärme 787
 - induzierte Ringströme 791
 - Massenspektrum 792
 - Molekül 786
 - Molekülorbitale 788
 - Nitrierung 816
 - Resonanzenergie 786, 787
 - Struktur 782, 786
 - substituiertes 782
 - Synthese 866
 - Sulfonierung 816, 836
 - UV/VIS-Spektrum 791
- Benzolamine 1210, 1213, 1233
- Benzolcarbaldehyd 896
- Benzolcarbonsäuren 858, 1193
- Benzolderivate 783
 - disubstituierte 783
- ¹H-NMR-Spektroskopie 793
- monosubstituierte 861
- Substitutionsmuster 792
- Synthese 812
- Benzoldicarbonsäuren 1028
- Benzoldiole 1225, 1248
- Benzolring 783, 797, 802, 831, 854, 1187
 - elektrocyclische Reaktion 1222
 - Elektronenstruktur 786
 - elektrophile Substitution 884
 - elektrophiler Angriff 852
- Benzolsulfonsäure 816, 817, 836
- Benzonitril 1112
- Benzoylcyclohexanon 1264
- Benzyl 785, 835
- Benzylalkohol 1191
- Benzylether 1194
- Benzylhalogenide 1188, 1189
- Benzyl-Kation 1189
- Benzyl-Radikale 1188
- Benzylresonanz 1187, 1189
- Bergamoten 708
- Beryllium, Hybridisierung 39
- Berylliumfluorid 14
- Berylliumhydrid 38
- Beta-Carotin 732
- Betain 935
- Bicyclen 189
- Bicyclobutan 190
- Biene 101
- Bindung
 - Elektronenpunktdarstellung 15
 - ionische 7, 8
 - kovalente 7, 8, 11, 53, 71
 - gerade Linien 19
 - Überlappung von Atomorbitalen 34
 - pi(π)-Bindung 36, 54, 711
 - polare 13, 53
 - funktionelle Gruppen 87
 - polare kovalente 12
 - Dissoziation 70
 - sigma(σ)-Bindung 36, 54
 - Überlappungsmodell 48
- Bindungsart
 - gestrichelt 47
 - keilförmig 47
- Bindungsbruch
 - retrosynthetischer 378
 - strategischer 378
- Bindungsdissoziation 121
- Bindungsdissoziationsenergie 110, 122, 125, 139, 155, 161
- Bindungsenergie 137, 159
- Bindungshomolyse 122
- Bindungslänge 6, 53
- Bindungslängenalternanz 806, 809
- Bindungsstärke 6, 122
- Bindungsstelle 1426
- Bindungsüberlappung 48
- Bindungswinkelspannung 173, 174, 187
- Bioflavonoide 1341
- Bioinformatik 1456

1580 | Stichwortverzeichnis

- Biokraftstoff 445
 – Diesel 1102
 – Ethanol 445
 Biokunststoff 1056
 Biolumineszenz 423
 Birch-Reduktion 1195
 – Regioselektivität 1197
 Bis-Grignard-Reagens 1117
 Bisphenol A 1199
 Bleichmittel 761
 Blutalkohol 365
 Bodenbegasungsmittel 268
 Bohrsche Theorie 27
 Boltzmann-Verteilung 66, 113
 Bombardierkäfer 1227
 Bootkonformer 182
 Boranat-Ion 50
 Borane 40, 620, 687
 Boratom 49, 621
 – Hybridisierung 40
 Borhydrid-Ion 50
 Borole 1364
 Boronsäuren 691
 Bortrichlorid 14
 Bortrifluorid 84
 Bourgeonal 895
 Bradykinin 1474
 Breitband-Protonenentkopplung 517
 Breitbandstrahlung 757
 Brennstoffe, fossile 132
 Brenztraubensäure 1257
 Brom 147
 Bromacylbromide 1050, 1058, 1059
 Bromalkene 687
 Bromanilin 867
 Bromatom 815, 831
 Brombenzol 781, 794, 814, 815
 2-Brombutan 213, 222, 226, 230, 235, 506
 Brombutanimid 715
 Bromcarbonsäuren 1049, 1075
 Bromdimethylbenzol 832
 Bromethan 507, 508
 – Reaktivität 296
 Bromhexan 515
 Bromhydrin 611
 Bromide 148, 322, 402, 728–730, 1059
 Bromidhydrolyse 309
 Bromid-Ion 143, 611, 726
 Bromierung 151, 383, 608, 716, 730
 – elektrophile 815
 – von 2-Methylpropan 149
 Bromketone 698
 Brommethan 141, 266
 Brommethylcyclohexan 169
 – achirales 522
 Bromnaphthalin 874
 Bromnitrobenzol 867
 Bromonium-Ion 609, 621, 647, 726, 730
 Brompheniramin 850
 Brompropan 480, 515
 Bromwasserstoff 15, 633, 682, 815
 Brønsted-Lowry-Säure-Base-Reaktion 270, 293
 Brønsted-Säure 84, 114
 – Dissoziation 84
 Brønsted-Säure-Base-Reaktion 83
 Brucin 1416
 Brückenkopfatom 190
 Brückenkopfkohlenstoffatom 189
 Brückenkopfsubstituent 189
 Buckminsterfullerene 798
 Butadien 724, 786
 – Polymerisation 753
 Butan 111
 – Konformationsanalyse 107
 – radikalische Bromierung 238
 – Rotation 107
 – Verbrennung 156
 Butandisäure 1017
 Butansäure 898, 1019, 1022
 – Massenspektrum 1023
 Butansäurethiolester 1054
 Butene 550
 Butin 665
 Butyl-3-methylimidazolium 304
 Butylacetat 1093
 Butylbenzol 868
 Butylether, tertiäre 432
 Butyllithium 400, 668

C
Caenorhabditis elegans 1455
 Cahn-Ingold-Prelog-Regeln 221, 225, 1464
 Calciumcarbid 692
 Cancerogene 447
 Capillin 694
 Capsaicin 1202, 1252
 Caramboxin 1412
 Carbaldehyde 896
 Carbamidsäuren 1110
 Carb-Anion 368
 Carbene 623
 – halogenierte 624
 Carbenium-Ion 73, 309, 310, 314, 317, 321, 322, 339, 403, 439, 449, 455, 600, 646, 652, 712, 824, 834, 852, 916, 967, 1023
 – benzylisches 1190
 – E1-Mechanismus 409
 – Hydridverschiebungen 406
 – Kaskadenreaktion 881
 – nucleophile Abfangreaktionen 601
 – Stabilität 317
 – Umlagerung 405, 604
 Carbenoid 625
 Carbobenzoxy (Cbz) 1435
 Carbocyclen 167, 1353
 Carbolsäure *siehe* Phenole
 Carbonat-Ion, Resonanzformel 20
 Carbonsäureamide 1045, 1158
 Carbonsäureanhydride 828, 1039, 1064, 1083, 1089
 – Reaktionen 1121
 Carbonsäurederivate 1032, 1033, 1036, 1064, 1066, 1079, 1125
 – basisches und saures Verhalten 1084
 – Ester 1040
 – relative Reaktivität 1079
 – Resonanz 1083
 – Strukturen 1082
 Carbonsäuren 87, 89, 363, 908, 1015, 1086, 1197
 – Acidität 1024, 1063
 – Additions-Eliminierungs-Mechanismus 1032
 – Anhydride 1039
 – aus Halogenalkanen 1030
 – Basizität 1024, 1063
 – biologische Aktivität 1051
 – Darstellung 1063
 – Deprotonierung 1036
 – Massenspektrometrie 1019, 1023
 – Nomenklatur 1015
 – polycyclische 1057
 – Reaktionen 1063
 – Reduktion 1047
 – Säurestärke 1025
 – Spektroskopie 1019
 – Struktur 1018
 – Synthese 1027
 – – durch Hydrolyse von Nitrilen 1030
 – Veresterung 1035
 Carbonyl-Dianion 359
 Carbonyldoppelbindung 939
 Carbonylfunktion 87
 Carbonylgruppe 392, 895, 898, 950
 – Additionsmechanismen 909
 – Desoxygenierung 930
 – ionische Additionen 910
 – Orbitalanordnung 899
 – Polarität 900
 – Struktur 899
 Carbonylhydrat 912, 915
 Carbonylkohlenstoffatom 1059
 – nucleophile Addition 1032
 Carbonylsauerstoffatom 1027, 1035, 1042
 Carbonylvalenzschwingung 1125
 Carbonylverbindung 358, 968, 1283
 Carboxamide 1149
 Carboxy-Ende 1421
 Carboxygruppe 1015, 1019, 1066
 – Infrarot-Spektrum 1023
 – Wasserstoffatome 1019
 Carboxy-Kohlenstoffatom 1020, 1021
 Carboxylat-Anion 1020
 Carboxylatbase 1058
 Carboxylate 413, 1026, 1047, 1050
 Carboxylat-Ion 1025, 1035, 1039
 Carboxylat-Salz 1029, 1051
 Carboxylat-Seife 1051
 Carboxylierung 1029
 Carboxy-Proton 1035
 Carboxysubstitution 1036
 Carboxy-Wasserstoffatom 1021
 Carcinogene 878, 1360
 Carmustin 1091
 Carrier 1426
 Carvacrol 1198
 Carvon 217, 1198
 Cathinon 906
 C–C-Bindung 125

- Ceftazidim 1107
 Cellobiose 1329
 Cellulose 1332
 C–F-Bindung 265
 Chamaecynon 708
 C–H-Bindung 125
 Chelat-Therapie 1412
 Chelidonsäure 1398
 Chemie
 – Grüne 132
 – organische 1
 Chemolumineszenz 423
 Chinin 1386
 Chinoline 1381, 1391, 1396, 1400
 Chinolone 1205
 Chinomethane 1219
 Chinone 1225
 Chiralität 215, 217, 245, 254
 Chiralitätszentrum 214, 217, 222, 230, 235, 253, 277
 Chlor 9
 Chloralhydrat 151
 Chloralkane 290
 Chloralkansynthese 1038
 Chloramphenicol 1095
 Chloratom 97, 133, 134, 153, 200, 488
 Chlorbenzol 833, 1207
 Chlorcyclohexan 335
 Chlorcyclopropan, Chlorierung 488
 Chlorethan 137, 143, 295, 483
 – Newman-Projektion 483
 Chlorethen 642
 Chlorfluormethan 471
 Chlorgas 131
 Chlorhydrin 611
 Chlorid 337
 Chlorid-Ion 293, 415, 601
 Chlorierung 131, 383
 – 2-Methylbutan 146
 – 2-Methylpropan 145
 – unselektiv 145
 – von Ethan 143
 – von Ethanol 151
 – von Methan
 – – Mechanismus 133
 – – Produktselektivität 138
 – von Propan 143
 – von racemischem 2-Brombutan 244
 Chlorierungsreaktion 2
 Chlormethan 84, 100, 131, 139, 141, 264, 273
 Chlormethoxymethan, NMR-Spektrum 474
 (Chlormethyl)methylether 879
 Chlormethylpropan 520
 Chlorophyll 1322
 Chlorpheniramin 850
 Chlorpropan 143, 602
 Chlorsubstituent 520
 Chlorwasserstoff 74, 79, 131, 134, 1087
 Cholesterin 195, 197, 1054
 Cholesterylbenzoat 529
 Cholsäure 195
 Chrom 363
 Chromatogramm 1430
 Chromatographie 465
 – chirale 248, 254
 Chromreagens 363
 Chromsäureester 364
 Chrysanthemumsäure 193
 Chymotrypsin 1426, 1432
 Ciguatoxin 642
 Cinchonin 1418
cis-Alkene 541, 556
cis-Decalin 206
cis-Methylfentanyl 187
cis-Retinal 957
cis-trans-Isomere 212, 533, 957
 Citral 1224
 Citronensäure 1282
 Citronensäure-Cyclus 591
 Claisen-Kondensation 1099, 1257, 1284
 – gekreuzte 1262, 1285, 1291
 – in der Biochemie 1265
 – intramolekulare 1262
 – Ketone 1264
 Claisen-Umlagerung 1222
 – aliphatische 1223
Clavelina cylindrica 1359
 Clemmensen-Reduktion 867, 931
 Clostripain 1432
 Cloven 1118
¹³C-NMR-Spektroskopie 512
 Cocain 1386
 Code, genetischer 1451
 Codon 1450
 Coenzym Q 1228
 Coffein 1386
 Collagen 1475
 Cope-Umlagerung 1223, 1404
 Copolymer 754
 Corticosteron 207
 Corticotropin 1474
 Cortison 195, 197, 345
 Coulomb-Anziehung 100, 123, 124, 264
 Coulomb-Gesetz 6, 44, 48, 53, 910
 Cracken 130
 – umweltfreundliches Verfahren 133
 Creutzfeldt-Jakob-Krankheit 1426
 Cuban 3, 192
 Cyanhydrine 932, 1030, 1320, 1416
 Cyanid 267, 989
 Cyanid-Ion 320
 Cyanwasserstoff 932, 989
 Cycloaddition 734, 746, 770, 776, 846
 Cycloaddukt 734
 Cycloalkancarbonitrile 1112
 Cycloalkancarbonsäuren 1017, 1066
 Cycloalkancarbonylhalogenide 1085
 Cycloalkane 86, 89, 167, 575
 – disubstituierte 168
 – höhere 189
 – IUPAC-Nomenklatur 168
 – physikalische Eigenschaften 171
 – Ringspannung 171
 – spannungsfreie 172, 177
 – Struktur 171
 – Verbrennungsenthalpie 172
 Cycloalkanole 348
 Cycloalkanone 897
 Cycloalkene 551
 Cycloalkenone 983
 Cycloalkine 1209
 Cycloalkylderivate 168
 Cycloalkylradikale 168
 Cyclobutadien 804, 807
 – substituiertes 804
 Cyclobutan 172, 174, 176, 202
 Cyclobutanon 361, 965
 Cyclobuten 746
 Cyclododecan 168
 Cycloheptatrienylbromid 809
 Cyclohexadienyl-Anion 1196
 Cyclohexan 173, 191, 253, 385, 483, 484, 787
 – bewegliche Konformere 203
 – Konformationsanalyse 188
 – Sesselkonformation 177, 179
 – substituierte 183
 – verdrehte Konformation 178
 – Wannenform 178
 Cyclohexanamin, Infrarotspektrum 1142
 Cyclohexanol 403
 Cyclohexanon 901, 1266
 Cyclohexanringe
 – anelliert 189
 – kondensiert 189
 Cyclohexatrien 782, 830
 Cyclohexen 787
 – Bromierung 608
 Cyclohexylcyclohexan 185
 Cyclooctan 170
 Cyclooctatetraen 805, 807
 Cyclooxygenase (COX) 1055, 1216
 Cyclopentadienyl 809
 – Anion 1363
 – Kation 1364
 Cyclopentan 150, 175, 176, 195
 Cyclopolyene 761
 Cyclopropane 168, 170, 172, 176, 623, 624, 652
 Cyclotetradecan 189
 Cylindricine 1359
 Cystein 1412
 Cytochrome 1228
 Cytochromproteine 358
 Cytosin 1444

D
 DANA 1338
 D-Arabinose 1325
 Darzens-Kondensation 1400
 Daunomycin 1337
 DDT 151
 de Broglie-Wellenlänge 28
 Decamantan 191
 Decan 97, 191
 Decandisäure 1091
 Decarboxylierung 1269, 1291
 DEET 1129
 Deformationsschwingung 561

1582 | Stichwortverzeichnis

- Dehydratisierung 403, 411, 558, 584
 – säurekatalysierte 559
 – unimolekulare 559
 Dehydrobenzol 1209
 Dehydrohalogenierung 676
 Dehydromatricariaester 694
 Delokalisation 711
 – cyclische 770
 Deprotonierung 311, 322, 814
 – in Allylposition 770
 – von Phosphonium-Salzen 933
 DEPT-¹³C-NMR-Spektroskopie 512
 D-Erythrose 1324
 Designerdroge 906
 Desolvatation 286
 Desoxygenierung 930
 Desoxyribonucleinsäure (DNA) 1405, 1443
 – Fingerabdruck 1462
 – Polymerasen 1449
 – Technik 1434
 – – rekombinante 1452
 Destillation 465
 Deuterium 277, 475
 Dextromethorphan 260
 Diagramm der potenziellen Energie 66, 104, 108
 Dialdehyd 981
 Dialyse 1429
 Diamant 798
 – dreidimensionaler 672
 Diamantan 191
 Diamantoide 191
 Dianion 810
 Diastereomere 230–232, 241, 242, 247, 252, 254, 506, 533, 557, 1300
 – cyclische 234
 Diastereoselektivität 246
 Diazanaphthalin 1391
 Diazoalkane 624
 Diazomethan 25, 623, 1167
 Diazonium 1165, 1236
 Diazotierung 1210, 1234
 Dibenzoesäure 1091
 Dibrombenzole 782, 865, 1236
 Dibrombutan 235, 236
 Dibromcarbonylverbindung 986
 Dibromcyclobutan 236
 Dibromethan 163
 Dicarbonsäure 233, 1017, 1026, 1028, 1039, 1046
 Dicarbonylverbindung 1257, 1260, 1264, 1268, 1291
 Dichlordiphenyltrichlorethan 151
 Dichlorpropan 488, 512
 Dicyclohexylboran 687
 Dicyclohexylcarbodiimid 1437
 Didesoxyribose 1453
 Dieckmann-Kondensation 1262, 1267, 1284
 Diels-Alder-Cycloaddition 736, 764, 836, 1228, 1370
 Diels-Alder-Reaktion 734, 736, 763, 770, 790, 804, 846
 – atomökonomische 743
 – Retrosynthese 766
 – stereospezifische 740
 Diene 689
 – konjugierte 721, 722, 725, 763
 – – Polymerisation 752
 – kumulierte 721
 – nicht konjugierte 721
 Dienolat-Ion 985
 Dienon-Phenol-Umlagerung 1241
 Dienophil 734, 737, 744, 767
 Dienyl-Radikal 1229
 Diester 1284
 Diethylethanamin, Massenspektrum 1144
 Diethylethandioat 1267, 1285
 Diethylether 362, 446
 Diethylpropandioat 1272
 Dihalogenalkane 374
 – Dehydrohalogenierung 676
 – doppelte Eliminierung 674
 – geminale 682
 – vicinale 675
 Dihalogenide, vicinale 608
 Dihydrochinin 630
 Dihydropyridin 1378
 Dihydroxybutandisäure 248
 Dihydroxycarbenium-Ion 1042
 Dihydroxylierung, OsO₄-katalysierte 630
 Dihydroxypropanal 1324
 Diisobutylaluminiumhydrid 1098, 1109, 1115
 Dikation 810
 Dimer 1061
 Dimethoxytritylether 1457
 Dimethylazodicarboxylat 773
 Dimethylbenzol 823, 832
 Dimethylbutan 151, 176
 Dimethylcyclohexan 185
 Dimethylether 45
 Dimethylethoxycarbonyl 1436
 Dimethylethylbenzol 851
 Dimethylformamid 289
 Dimethylfumarat 740
 Dimethylsulfoxid 443
 Dimethyltrisulfid 898
 Dinucleotid-Festphasen-Synthese 1459
 Dioden, organische lichtemittierende (OLEDs) 739
 Diol, geminales 912
 Diorganocuprate 1088
 Diosgenin 167
 Dioxacyclobutan 423
 Dipeptid 1420, 1441
 Dipol 13
 Dipol-Dipol-Wechselwirkung 264
 Disaccharide 1299, 1327
 Disproportionierung, radikalische 129
 Dissoziation 71
 – Halogenalkan 310
 – lichtinduzierte 142
 Dissoziationsenergie 123, 128, 712
 Dissoziationsenthalpie 594
 Disulfide 442
 Diterpene 193
 Dithiacyclohexane 1278, 1288
 Dithioacetale 921
 – Entschwefelung 922, 931
 Dithioacetale, cyclische 1278
 D-Mannose-Phenylhydrazon 1315
 DNA *siehe* Desoxyribonucleinsäure (DNA)
 Dodecahedran 192
 Dodecan 129
 Dopamin 245, 599
 Doppelaustausch 229
 Doppelbindung 11
 Doppelbindungsisomer 533, 552, 583
 Doppelhelix, Replikation 1449
 Dotieren 738
 Drehachse 481
 Drehung
 – beobachtete optische 218
 – optische 217, 245
 – spezifische 218, 254
 Dreifachbindung 11
 – Anti-Markovnikov-Additionen 687
 Dreiring-Heterocyclen 1400
 D-Ribose 1324
 D-Sedoheptulose 1349
 D-Threose 1324
 Dublett 489, 490, 499
 Dublett eines Dubletts 546
 Duett 15, 52
 Duftöl 679

E
E,Z-System 534, 583
 E2-Reaktion 556
 Edelgas 8
 Edelgaskonfiguration 9, 27, 48
 Edman-Abbau 1430
 Effekt, induktiver 80, 355
 Eibe, Pazifische 193
 Eicosapentaensäure 1056
 Eigendissoziationskonstante von Wasser 75
 Einfachbindung 11, 16
 – kovalente 11
 Elastizität 753
 Elektrolumineszenz 739
 Elektron 6
 – gepaarte 31
 – π -Elektronen 736
 Elektronegativität 13, 24, 48, 80, 124, 350, 667, 1081
 Elektronenabsorption 799
 Elektronenabstoßung 14, 42, 44, 48, 312
 Elektronenaffinität (EA) 9
 Elektronenakzeptor 845
 Elektronenanregung 467
 Elektronenbeugung 45
 Elektronenbewegung 70
 Elektronendelokalisation 127, 711
 Elektronendonator 845
 Elektronenduett 20
 Elektronenkonfiguration
 – mit geschlossener Schale 31
 – mit offener Schale 33
 Elektronenoktett 9, 16, 20

- Elektronenpaar 51
 – Doppelbindung 73
 – Fließen 70
 – freies 15, 42, 52, 270
 Elektronen-Punkt-Darstellung
 – kovalenter Einfachbindungen 11
 – Salze 10
 Elektronenschieben 21
 Elektronenspektroskopie 757–759
 Elektronenübergänge 758
 Elektronenverschiebung 70, 270, 326
 Elektronenverschiebungspfeil 271
 Elektronenwechselwirkung 100
 Elektronenwolke 27, 28, 599
 Elektrophile 61, 72, 84, 110, 114, 270, 301, 310, 652, 663, 682, 812, 850, 863, 910
 Elektrophil-Nucleophil-Kombination 611
 Elektrophil-Nucleophil-Wechselwirkung 271
 Elektrophorese 1429
 Elementaranalyse 45, 54, 465
 Eliminierung 2, 322, 330, 335, 776
 – bimolekulare 325, 338, 339
 – doppelte 674
 – Geschwindigkeit 328
 – Reaktion 2, 307
 – Reaktionsmechanismus 324
 – unimolekulare 321, 338, 339
 Enamine 928, 969, 970, 978, 1004
 – Alkylierung 971
 Enantiomere 214, 215, 217, 227, 253, 279
 – Bioaktivität 240
 – reine 240, 247
 – Trennung 247
 – Überschuss 219, 247, 254
 Enantioselektivität 245, 743
endo-Addukt 742
endo-Regel 743, 763, 770
 Energie
 – Absorption 467
 – Aufspaltung, Diagramm 36
 – Diagramm 125, 136, 604
 – kinetische 66, 69
 – Niveau
 – – Diagramm 538
 – – Schema 31
 – potenzielle 813
 – Übergangszustand 66
 Enolat 958, 994, 1000
 – Alkylierung 969
 – Ion 23, 27, 958, 989, 997, 1004, 1025, 1268
 – kinetisches 960, 1004
 – Synthesen und Reaktionen 1001
 – thermodynamisches 961, 1004
 Enol-Bildung
 – Deuteriumaustausch 964
 – Stereoisomerisierung 964
 Enole 684, 958, 962, 988, 1004, 1161, 1198
 – achirale 965
 – Synthesen und Reaktionen 1001
 Enolisierung 965
 Enol-Keton-Umwandlung 1004
 Enol-Tautomere 962, 997
 Enon 983
 Enthalpie 63, 113, 114, 425
 Enthalpieänderung 63, 110
 Entropie 63, 113, 114, 424, 425
 Entropieänderung 64, 110
 Entschirmung 475, 476, 480, 523, 793, 836
 – Carbonylkohlenstoffatom 1020
 Entschwefelung, reduktive 922
 Enzyme 245, 246, 1405
 Epiandrosteron 194, 195
 Epimere 1299, 1320
 Epinephrin 463
 Epoxid 625
 Epoxid-Hydratase 878
 Epoxidierung 626
 Erdatmosphäre 152, 1135
 Erdgas 87, 132
 Erdöl 87, 128, 132
 Erythromycin 1106
 Erythromycin A 1062
 Essigsäure 81, 1015, 1028, 1052
 – biologische Aktivitäten 1052
 Ester 89, 950, 1040, 1064, 1080, 1086, 1092, 1258
 – anorganische 413, 455
 – cyclischer 1043
 – Enolate 1099, 1116
 – Hydrolyse 1093
 – organische 413
 – Prodrugs 1095
 – Reaktionen 1122
 Esterenolate 1258
 Esterhydrolyse 357, 1041, 1045
 Ethan 2, 41, 137
 – Konformere 104
 – Kugel-Stab-Modell 104
 – Newman-Projektion 103, 104
 – Rotation 102
 – Rotationsisomerie 105
 Ethandiol 446
 Ethandisäure 1026
 Ethanol 45, 281, 348, 444, 445
 Ethanolat 300
 Ethanolyse 1189
 Ethanoylbenzol 1371
 Ethanthiol 447
 Ethen 11, 538, 594, 641, 906
 – π -Bindung 43, 538
 Ethenol 963
 Ethenyl 730
 Ethenyllithium 542
 Ethenylnonan 536
 Ether 87, 88, 345, 347, 419
 – aus Alkoholen 428
 – cyclischer 424
 – – Ringbildung 425
 – physiologische Eigenschaften 444
 – Reaktionen 430
 – Schwefel-Analoga 440
 – symmetrischer 88
 – unsymmetrischer 88
 Ethin 3, 11, 663, 665, 690, 805
 – Bindungen 665
 – Energieinhalt 666, 692
 – Molekülstruktur 666
 – π -Bindung 43
 Ethinyl 664
 Ethinylöstrogene 694
 Ethoxid 1259
 Ethoxidbase 1259
 Ethoxyborhydrid 362
 Ethoxyethan 84, 362, 446
 Ethylacetat 1093, 1258
 Ethylacetoacetat 1268
 Ethylbenzoat 1262
 Ethylen, π -Bindung 43
 Ethylenbrassylat 1060
 Ethylenglycol 446
 Ethylgruppe 110
 Ethylradikal 138
 Eudesmane 1194
exo-Addukt 742
 F
 Faraday, Michael 781
 Farnesol 708, 755, 775
 Farnesylpyrophosphat 756
 Faserproteinen 1426
 Fehling-Nachweis 938, 1310
 Feldstärke 476, 478, 499
 Fentanyl 187
 Fernkopplung 545, 670
 Fette 1100
 – natürliche 1052
 Fettsäuren 1052, 1100
 Fexofenadin 1019
 Fingerprint-Bereich 562
 Finkelstein-Reaktion 305
 Fischer-Nachweis 1323
 Fischer-Projektion 226, 254, 1302, 1326
 – Bestimmung der absoluten Konfiguration 228
 – Drehung 227
 – Vertauschung von Substituenten 227
 Fischer-Veresterung 1040, 1086
 Fluor 12, 139, 147
 – Selektivität 147
 Fluoralkene 154
 Fluoratom 140
 Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) 152
 Fluorid 300
 Fluorierung 149, 815
 Fluor-Wasserstoff-Bindung 140
 Fluticasonpropionat 265
 Folsäure 1384
 Formaldehyd 3, 370, 900
 Formel, empirische 45
 Formylchlorid 830
 Formylierung 827
 Formyl-Proton 900
 Fortpflanzungsschritt 161
 Fosfomycin 435
 Fourier-Transformation (FT) 469, 475
 Fragmentierung 568
 – massenspektrometrische 568, 673, 906
 Freone 152

1584 | Stichwortverzeichnis

- Friedel-Crafts-Acetylierung, mit Acetanhydrid 851
 Friedel-Crafts-Acylierung 827, 829, 909, 931
 – mit Butanoylchlorid 868
 Friedel-Crafts-Alkylierung 820, 833, 836, 846
 – Grenzen 824
 – reversible 822
 – Umlagerungen 825
 Friedel-Crafts-Reaktion 820
 Fructose 1298, 1305
 Fulleren 798
 Fulvene 842
 Fumarsäure 1017
 Funktionalität 86
 Furan 1363, 1370
 – Reaktivität 1367
 Furanose 1303, 1347
 Fusidinsäure 207
- G**
 Gabriel-Synthese 1153, 1413, 1414, 1464
 Gallensäure 195, 197, 1051
 γ -Hexachlorcyclohexan 201
 γ -Isomer 200
 Gaschromatograph (GC) 569
 Gasohol 445
 Gattermann-Koch-Reaktion 830
gauche-Butan 113
gauche-Konformer 107, 113, 115
 Gelatine 1475
 Gelpermeations-Chromatographie 1429
 Gemisch, racemisches 239
 Gen 1450
 Genom 1449, 1455
 – Editierung 1455
 Genomik
 – funktionelle 1456
 – vergleichende 1456
 Geraniol 755
 Geruchssinn 895
 Geschwindigkeitsgesetz 68
 – erster Ordnung 309
 Geschwindigkeitskonstante 67
 Gewichtskontrolle 1138
 Gibberilinsäure 1057
 Gibbs'sche freie Standardenthalpie 62, 63, 110
 Gleichgewichtskonstante 62, 112, 286
 Glucopyranose 1305
 Glucopyranose-Anomer 1308
 Glucose 206, 247, 978, 1298, 1305
 – Moleküle 1297
 – Mutarotation 1308
 – NMR-Spektren 1308
 Glucoside 1317
 Glutaminsäure 1410, 1418
 Glutathion 1232
 Glycerin 446
 Glycin 1408, 1435
 Glycogen 1333
 Glycogenphosphorylase 1333
 Glycolipide 1335
 Glycoproteine 1335
 Glycosidase-Inhibitor 773
- Glycoside 1316, 1317
 Glycosylamin 1337
 Glycosylgruppe 1337
 Glycylalanin 1435, 1437
 Grad der Ungesättigtheit 575, 584
 Gramicidin S 1422
 Graphen 799
 Graphit 798
 – zweidimensionaler 672
 Grenzformel, mesomere 21
 Grignard-Reagenzien 720, 990, 1088, 1097
 Grignard-Verbindung 366, 376, 383
 Grippeviren 1338
 Grundzustand, elektronischer 758
 Grundzustandskonformation 106
 Gruppe, funktionelle 86, 110, 114
 Guanin 878, 1444
 Gulonolacton-Oxidase 1352
- H**
Haemophilus influenza 1455
 Halbacetale 915
 Halbaminale 923
 Halbreaktion 387
 Halluzinogen 1057
 Halogenalkane 85, 87, 88, 96, 149, 263, 267, 274, 296, 301, 307, 317, 350, 372, 402, 412, 414, 426, 504, 505, 552, 579, 675–677, 969, 1029
 – funktionelle Gruppe 86
 – Kupplungsreaktion 374
 – Massenspektrum 572
 – physikalische Eigenschaften 263
 – polare C–X-Bindung 264
 – primäre 333
 – sekundäre 320, 334, 345
 – Substitutionsverhalten 319
 – tertiäre 334
 Halogenalkene 682, 688
 Halogenarene 1204, 1207
 Halogenatom 137, 859
 – elektrophiles 612
 – entschirmendes 499
 Halogenbenzole 1212
 Halogenconduiritole 773
 Halogene 85, 139, 147, 815, 847, 886
 – elektrophile Addition an Alkene 608
 Halogenhydroxylierung in der Natur 613
 Halogenide 267, 294, 326, 402, 505, 821
 – racemisches 239
 Halogenid-Ion 290, 415, 1037
 Halogenierung 121, 147, 149, 850
 – der Benzylgruppe 1188
 – radikalische 715, 770
 – von Aldehyden 967
 – von Ketonen 967
 Halogenmethane 139, 263, 267, 294, 333, 969
 Halogenpropan 297
 Halogensubstituent 860
 Halogenwasserstoff 402, 682
 – elektrophile Addition 599
 Halone 266
 Halonium-Ion 612, 614
 Halothan 265
 Häm-Gruppe 1441
- Hammond-Postulat 140, 141, 161, 850
 Hämoglobin 1441, 1443
 Händigkeit 215, 217, 246
 Hantzsch-Pyridin-Synthese 1374, 1379
 Harnstoff 5
 Hautfarbe 1384
 Hautkrebs 154
 Haworth-Projektion 1306, 1347
¹H-Breitband-Entkopplung 508
 Heck-Reaktion 689, 696, 701
 Heisenbergsche Unschärferelation 28
 Helicen 802
 Helium 33, 35
 Hell-Volhard-Zelinsky-Reaktion 1048, 1058, 1059, 1065, 1413, 1464
 Heptenol 537
 Heptin 673
 Herzinfarkt 197
 Heteroannulene 1364
 Heteroatom 419, 480, 576, 846, 1353
 Heterocyclen 419, 1353, 1389
 – nichtaromatische 1358
 – Nomenklatur 1356
 Heterocycloalkane 1395
 Heterocyclobutane 1358
 Heterocyclohexane 1362
 Heterocyclopentadiene 1364, 1389
 – aromatische 1362
 Heterocyclopentane 1362
 Heterocyclopropane 1358
 heterolytische Spaltung 122
Hevea-Kautschuk 753
 Hexaazabenzol 1374
 Hexahydroindan 206
 Hexan 511
 – IR-Spektrum 563
 – Kalottenmodell 98
 – Kugel-Stab-Modell 98
 Hexandial 981
 Hexandiamin 1170
 Hexandisäure 1028
 Hexanol 378, 435
 Hexatrien 732, 789
 Hexen, IR-Spektrum 563
 Hexin 675
 Hexose 1298
 high density lipoprotein (HDL) 1054
 Hinderung, sterische 106, 298, 302, 332
 Histamin 77
 Histidin 1442
 Hochfeld-Triplett 515
 Hofmann-Eliminierung 1158
 Hofmann-Regel 554, 584
 Hofmann-Umlagerung 1110
 Homologe 90, 114
 Homologisierung 376
 homolytische Spaltung 122
 Hooke'sches Gesetz 561
 Hormone 194
 – follikelstimulierende 198
 – luteotropes 198
 Hückel-Regel 803, 807, 809, 831, 836, 1364
 Human Genome Project 1455
 Humulen 990

- Hundsche Regel 31, 32, 54
 Hybrid 53
 Hybridisierung 80
 Hybridorbital 37, 41, 54
 – trigonale Strukturen 40
 Hydratisierung 363, 908, 913
 – elektrophile 605
 Hydrazone 926, 930
 Hydrid-Ion 10, 50, 292, 360
 Hydrid-Reagenzien 392, 910, 1098
 Hydrid-Reduktion 361
 Hydrid-Übertragung 1378
 Hydridverschiebung 406, 455
 Hydrierung 549, 652
 – asymmetrische 598
 – katalytische 595, 598, 646, 678
 Hydrierungswärme 549, 584, 595, 722, 787
 Hydroborierung 620, 647, 652, 701
 Hydroborierung-Oxidation 619, 621, 652, 687
 Hydrobromierung 683, 728
 Hydrochinon 1227
 Hydrodesulfurierung 1366
 Hydrofluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW) 154
 Hydrofluorkohlenwasserstoffe (HFK) 154
 Hydrogenolyse 1194
 Hydrogensulfid-Ion 279
 Hydrolyse 307, 341, 369, 1041, 1095
 – enzymatische 1432
 hydrophil 352
 Hydrophobie 352
 Hydroxid 293, 1094, 1211
 Hydroxid-Ion 72, 267, 913, 1035, 1095, 1147
 Hydroxyaldehyd 915
 Hydroxyalkannitrile 932
 Hydroxyanisol, butyliertes 1233
 Hydroxyarene 1199
 Hydroxybenzoesäure 1200, 1218
 Hydroxybutanal 973
 Hydroxybutansäure 1056
 Hydroxycarbenium-Ion 573
 Hydroxycarbonsäure 1030, 1043
 Hydroxycarbonylderivat 1015
 Hydroxydienon 1226
 Hydroxyester aus Biomasse 1056
 Hydroxygruppe 87, 347, 348
 Hydroxyketon 915, 1280
 Hydroxyleucin 305
 Hydroxylierung 358
 Hydroxypentansäure 1056
 Hydroxyprolin 1475
 Hydroxy-Proton 498, 1019
 Hydroxy-Radikal 1229
 Hydroxytoluol, butyliertes 1233
 Hydroxy-Wasserstoffatom 503
 Hyperacidität 77
 Hypericum 1387
 Hyperkonjugation 127, 155, 161, 318, 335, 339, 551, 667
 Hypophosphorsäure 1236
- I**
 Ibuprofen 226
 Icaridin 1129
- Ichthyotherol 694
 Imidazol 1410
 Imide 1046, 1065
 Iminderivat 1115
 Imine 923, 924, 1149
 – cyclisches 1378
 Iminium-Ion 924, 1105, 1144, 1155, 1160, 1180
 Iminium-Salz 971
 Imin-Linker 926
 Indol 1371
 Induktion 846
 Infrarot(IR)-Spektroskopie 560, 579, 584, 902, 1180
 Infrarotbereich, mittlerer 560
 Infrarot-Thermographie 562
 Initiator-Codon 1451
 In-Phase-Überlappung 34
 In-Phase-Wechselwirkung 37
 Insekten-Pheromone 644
 Insulin 1423
 Integration 485, 523
 Integrationskurve 485
 Intermediat 4
 Inversion 1140, 1180
 – der Konfiguration 276, 279
 Invertzucker 1327
 Iod 140
 Iodalkan 414
 Iodarene 1234
 Iodbenzoldichlorid 208
 Iodid 85, 283
 Iodierung 141
 – elektrophile 816
 Iodmethan 292
 Iodpropanal 919
 Ion 6, 122
 Ionenaustausch-Chromatographie 1429
 Ionenbindung 8, 53
 – Elektronenübertragung 9
 Ionentransport-Agenzien 421
 Ionisierungspotenzial (IP) 9
 Ionophore 421, 455
ipso-Substitution 1203
 Iridoide 1076
 Isobutan 92
 Isobutyl 95
 Isochinolin 1381, 1386, 1396
 Isocitronensäure 592
 Isocyanat 1110
 Isomere 211
 – geometrische 533
 – optische 216
 Isomerisierung, thermische 539
 Isomerisierungsmechanismus 597
 Isonootkaton 1294
 Isopentan 92
 Isopreneinheit 193, 204
 Isoprenylpyrophosphat 1265
 Isopropyl 95
 Isopropyl-Kation 603
 Isoxazole 1399
 IUPAC-Regel 93, 114
- J**
 Jawsamycin 625
 Juvenilhormon 618, 644
- K**
 Kaliumpermanganat 420
 Kalium-*tert*-butoxid 331
 Kalorien 155
 Kalottenmodell 45
 Karamell 1327
 Kaskadenreaktion, Säure-katalysierte 883
 Katalysator 129, 161, 652
 – chiraler 241, 598
 – Enzyme 130
 – Wirkungsweise 129
 Katalyse, enantioselektive 241
 Kation 6
 – resonanzstabilisiertes 673
 Kautschuk 752, 763
 – synthetischer 753
 Keilstrichformel 47, 48, 54, 99, 103, 226
 Kekulé-Struktur 19, 46
 Kernladung 8, 124
 Kernresonanz 523
 Kernresonanz-Spektroskopie *siehe* NMR-Spektroskopie
 Kernspin 469
 Ketale 916
 Ketocarbonylverbindung 1268
 Keto-Enol-Gleichgewicht 962
 – Substituenten 963
 Keto-Enol-Tautomerie 963, 966, 989
 Ketoester 1258, 1266, 1284
 Ketone 3, 87, 89, 358, 375, 676, 684, 696, 827, 895, 950, 958, 1021, 1032, 1074, 1119, 1264, 1314
 – Aldoladditionen 976
 – α,β -ungesättigte 983, 986
 – – konjugierte Additionen 1003
 – – Reaktionen 1002
 – Darstellung 907
 – Deprotonierung 960
 – Desoxygenierung 931
 – Halogenierung 967
 – Hydratisierung 913
 – intramolekulare Kondensation 981
 – Laborsynthese 907
 – massenspektrometrische Fragmentierung 904
 – Nomenklatur 896
 – Reaktionen 943
 – spektroskopische Eigenschaften 900
 – Synthese 943
 – unsymmetrische 1286
 Ketosäuren 924, 1269
 Ketose 1298, 1347
 Keto-Tautomere 962
 Kettenabbruch 137
 Kettenabbruchreaktion 138
 Ketten-Additionsreaktion, radikalische 652
 Kettenfortpflanzungsschritt 138, 158
 Kettenstart 134
 Kettenverlängerung 296
 Kiliani-Fischer-Synthese 1320, 1321
 Kinetik 61, 272

1586 | Stichwortverzeichnis

- Klonen 1461
 Knoevenagel-Kondensation 1294
 Knoten 28
 Kohlendioxid 13, 1029
 Kohlenhydrate, Polyfunktionalität 1297
 Kohlen säure 1292
 Kohlenstoff 1, 53
 – NMR-Spektroskopie 505
 Kohlenstoffatom 8, 92, 114, 797
 – allylisches 713
 – α 957
 – anomeres 1305
 – asymmetrisches 253
 – elektrophiles 266
 – Hybridisierung 41
 – nucleophiles 366
 – primär, sekundär und tertiär 92
 – tetraedrisches 226, 243
 Kohlenstoff-Kohlenstoff-Dreifachbindung 663
 Kohlenstoffverbindung, tetraedrische 41
 Kohlenwasserstoffe 2, 86, 114, 509, 663, 796
 – gespannte 190
 – IUPAC-Regeln 96
 – mehrkernige benzoide 874
 – – Krebs 877
 – polycyclische aromatische (PAK) 800
 – polycyclische benzoide 836
 Kolbe-Schmitt-Reaktion 1220
 Kondensation 925, 950
 Konfiguration
 – absolute 221, 224, 228
 – Inversion 279, 302
 – Retention 279
 – umgekehrte 228
 Konfigurationsisomer 169
 Konformation 103, 110, 483
 – ekliptische 103, 236, 1302
 – gestaffelte 103, 109, 115
 – schiefe 103
 – verdeckte 115
 Konformationsanalyse 103
 Konformationsisomere 111, 115, 169
 Konformere 103, 212
 Konkurrenz, nucleophile 316
 Konnektivität 45
 – Bestimmung 514
 Konservierungsstoffe 1233
 Konstitutionsisomere 45, 54, 146, 211, 253, 552
 – Pentan 91
 Kopplung
 – geminale 490, 545
 – mit nicht äquivalenten Nachbarn 499
 – vicinale 490, 545
 Kopplungskonstante 490, 493, 494, 499, 671, 794
 Korrelation
 – heteronucleare 512
 – homonucleare 512
 Kräfte
 – intermolekulare 99
 – intramolekulare 102
 Krebs-Cyclus 1282
 Krebsmedikament 322
 Kreuz-Peak 514
 Kronenether 420, 455
 Kryptand 421, 455
 Kühlmittel 152
 Kupfer 374
 Kuppel, geodätische 799
 Kurzstrukturformel 46, 54
- L**
 Lactame 1047, 1065, 1103, 1106
 Lactone 1043, 1058, 1060, 1064, 1092, 1096, 1119
 – makrocyclische 1062
 Lactonisierung 1320
 Lactose 1331
 Ladung
 – elektrische 6
 – formale 17
 – negative delokalisierte 21
 Ladungstrennung 25
 Lansoprazol 265
 L-DOPA 599
 Lebensmittelchemie 1330
 Le-Chatelier-Prinzip 135, 606, 642, 912, 982, 1259
 Lecithin 1101
 Lewis-Base 83, 114, 1034
 Lewis-Formel 11, 15, 53, 272, 855, 1020
 – Oktettregel 49, 51
 – Resonanzformel 51
 – valenzerweiterte 81
 – Zeichnen 15
 Lewis-Säure 83, 114, 815, 820
 Lewis-Säure-Base-Reaktion 83
 Lewis-Säure-Katalysator 820
 Licht, linear polarisiertes 216, 217, 254
 Lichtabsorption 759
 Lichtgeschwindigkeit 466
 Lichtschutzfaktor (LSF) 792
 Ligand 1426
 Limonen 774
 Linamarin 932
 Lindlar-Katalysator 678
 Linienintensität 493
 Linolsäure 1056
 Lipid 1100
 – Doppelschicht 1101
 Lipid-Galactose-Glycosid 1337
 Lipidhydroperoxid 1229
 Lipoprotein 197
 Liquid Crystal Display (LCD) 529
 Lithium 366
 Lithiumaluminiumhydrid 360, 362, 435, 1047, 1065, 1066, 1099, 1105, 1115
 Lithiumdiisopropylamid 331, 400, 959
 Lithiummethanoat 1026
 Lithiumhalogenide 290
 London-Kräfte 100, 108, 110, 115, 156, 171, 264, 1050, 1102
 Lösungsmittel
 – aprotisches 287, 289
 – polares 315
 – protisches 287, 288, 362
 low density lipoprotein (LDL) 1054
 Luciferin 423
 Luteotropin 198
 Lysergsäure 1057
 Lysergsäurediethylamid (LSD) 1057
 Lysin 1410
- M**
 Magengeschwüre 77
 Magensäure 77
 Magenschleimhaut 77
 Magnesium 366
 Magnesiummonoperoxyphthalat 626
 Magnetfeld 469, 490, 567
 – lokales 474
 Magnetfeldstärke 470
 Magnetic Resonance Imaging (MRI) des Gehirns 487
 Maillard-Reaktion 1440
 Maissirup, fructosereicher 1305
 Makrocyclus 1060
 Malaria 151, 1386
 Malonester-Synthese 1272
 Malonsäure 1026
 Maltose 1329
 Mangandioxid 908
 Mannich-Base 1160
 Mannich-Reaktion 1160
 Marihuana 447
 Markovnikov-...
 – Addition 607, 725
 – Hydratisierung 615
 – Produkt 604
 – Regel 613, 652, 682, 683, 908
 – Regioselektivität 615
 Masse
 – exakte molare 567
 – ganzzahlige molare 567
 Massenspektrometrie 466, 560, 565, 566, 579, 584
 – hochauflösende 567, 584
 – Nachweis leistungssteigernder Mittel 569
 Materiewellen 28
 Maxam-Gilbert-Methode 1453
 McLafferty-Umlagerung 906, 939, 1023, 1058, 1084
 Mechanismus 133, 157
 – postulierter 4
 – radikalischer 238
 Mehrfachalkylierung 826
 Mehrfachbindung 16
 Melamin 1398, 1447
 Menstruationscyclus 198
 Menthol 193, 259
 Mercapto-Gruppe 440
 Mercurierung 615
 Merrifield-Festphasen-Peptid-Synthese 1439, 1457
meso-Diastereomer 236
meso-Stereoisomer 484
meso-Verbindung 235, 254
 Messenger-RNA (mRNA) 1450

- Messmethode, physikalische 465
meta-Chlorperbenzoesäure 626
 Metallalkyle 368
 Metallierung 368
 Metall-Ion 367
 Metamorphose von Insekten 618
 Met-Enkephalin 1474
 Methan 14, 350
 – Bromierung 142
 – Chlorierung 131, 480
 – Fluorierung 142
 – Iodierung 143
 – Massenspektrum 569
 – Molekülgerüst 15
 – radikalische Halogenierung 139
 Methanal 370
 Methanamin 1140
 Methanol 273, 287, 314, 320, 348, 444, 1465
 Methanolyse 314
 Methionin 1451
 Methopren 618
 Methoxid 1095
 Methoxid-Ion 267, 355
 Methoxybenzol 854, 855, 870
 Methoxyethan 267
 Methoxymethan 45
 Methoxypropan 446
 Methoxy-Sauerstoffatom 1042
 Methyl 18
 Methylammoniumbromid 1151
 Methylbenzol 852, 1187, 1191
 – elektrophile Bromierung 849
 – *ortho*, *para*-Nitrierung 856
 Methylbenzolsulfonat 1189
 Methylbutan 146
 Methylcyclohexan 188, 509
 – äquatoriale 183
 – axiale 183
 Methylcyclohexanon, Alkylierung 970
 Methylcyclopentan 150
 Methylcyclopentanon 960, 1013
 Methyl Diazhydroxid 1167
 Methylen 623
 Methylen-Proton 498, 900
 Methylen-Wasserstoffatom, diastereotops 506
 Methylester 345
 Methylethanamin 1140
 Methylgruppe 110, 846
 – diäquatoriale 186
 – rotierende 481
 Methylierung, erschöpfende 1159
 Methyl-Kation, isoelektronisch 41
 Methylketone 685, 1270, 1287
 Methylpropan 147
 Methylpropanol 502
 Methylpropen 322
 Methylpropylether 446
 Methylproton 492
 Methylpyrrol-2-carbonsäure 1367
 Methylradikal 126, 134, 160
 Methyl-Spin 493
 Methylsubstituent 797
 – *ortho*- und *para*-dirigierender 849
 Methylthiomethan 898
 Methyl-Wasserstoffatom 492
 Mevalonsäure 1052
 Micellen 1050, 1102
 Micellen-Effekt 1426
 Michael-Addition 993, 997, 1004, 1274, 1284, 1376, 1446
 Michael-Akzeptor 993, 1274
 Migalastat 1337
 Mikrobiom 1456
 Mikrodiamanten 191
 Mikrowellenspektroskopie 45
 Milchsäure 221
 Mimikry, chemische 101
 Mineralölindustrie 130
 Mineralsäure 1025
 Mischung, racemische 219
 Mitochondrien-DNA (mtDNA) 1463
 Molekül
 – achiral 214
 – chiral 213, 214
 – cyclische 295
 – Elektronenwolke 9
 – funktionellen Gruppen 2
 – geometrische Gestalt 13
 – lineare 37
 – mit mehreren Chiralitätszentren 230
 – organische 1
 – Symmetrieebene 215
 – tetraedrische 37
 – trigonale 37
 Molekül-Ion 566, 568, 796
 Molekülorbital 48, 54, 539, 713
 – antibindendes 34, 35, 539
 – bindendes 34, 539
 – nichtbindendes 713
 Molekülorbitaltheorie 278
 Molekülschwingung 560
 Molekülsymmetrie 481
 Molozonid 631
 Monobromierung 782
 – von Thiophen-3-carbonsäure 1369
 Monochlorierung von 1-Chlorpropan 512
 Monofluorierung 147
 Monohalogenierung 854
 Monomethylcyclohexan 186
 Monoxygenaseenzym 207
 Monosaccharid 1298, 1299
 Monoterpene 193
 Morphin-Alkaloid 260
 Morphinan 260
 Mottenkugel 800
 MRI (magnetic resonance imaging) 465
 Mullis-Verfahren 1461
 Multiplett 489, 494
 Muscalur 374
 Mutarotation 1309, 1347
 Myoglobin 1441, 1443
N
 (*N* + 1)-Regel 500, 523
 Nachbarkerne, äquivalente 500
 Naheffekt 426
 Nahrungsergänzungsmittel, pflanzliche 516
 Nanotubes 799
 Naphthalin 800, 802, 831, 886
 – elektrophiler Angriff 875
 – Reaktivität 874
 – substituiertes 875
 Naphthalinmolekül 800
 Naphthalinsulfonsäure 892
 Naphthylamin 879
 Natriumamid 675
 Natriumborhydrid 360
 Natriumchlorid 273
 Natriumdodecanoat 1076
 Natriumhydrogen-(*S*)-glutamat 259
 Natriumhydroxid 84, 273
 Natriumiodid 305
 Natriummethanoat 1026
 Natriumnitrit 1164
 Naturkautschuk 752, 754
 Naturstoffe
 – carbocyclische 192
 – tetracyclische 194
 Neanderthaler 1463
 Neohexan 92
 Neomenthol 259
 Neon 33
 Neonepetalacton 1076
 Neopentyl 95
 Neopentylalkohol 412
 Neopentylhalogenide 297
 Neopren 753
 Neun-Linien-Signal 520
 Neuraminidase 1338
 Neurotransmitter auf Indolbasis 1371
 Newman-Projektion 103, 108, 177, 326, 483
 Nicotin 1360, 1386
 Nicotinamid-Adenin-Dinucleotid 1378
 Nicotinamidadenindinucleotid 396
 Niedrigfeld-Triplett 515
 Nitrierung 866
 – aromatische 817
 Nitrile 89, 1029, 1112, 1125
 – Hydrolyse 1113
 – Reaktionen 1124
 Nitrit-Ion 23
 Nitrobenzol 816, 859, 866–868
 – *ortho*, *para*-disubstituiertes 866
 Nitroglycerin 446
 Nitrogruppe 866
 Nitromethan 288, 315
 Nitronium-Ion 817, 820
 Nitrosamine 1164, 1165
 Nitrosierung von Aminen 1163
 Nitrosodialkanamine 1164, 1360
 Nitrosylchlorid 25, 26
 Nitrosyl-Kation 17, 24, 1163
 NMR-Analyse 549
 NMR-Signal 474
 NMR-Spektroskopie 465, 518
 – Aufnahme 475
 – des Kohlenstoffs 505
 – FT-Technik 512

1588 | Stichwortverzeichnis

- hochauflösende 472
- in der Medizin 487
- (N+1)-Regel 493
- Signalintensität 485
- zweidimensionale 514
- NMR-Zeitskala 483, 504
- Nomenklatur, systematische 91
- Nonadiin 705
- Nonett 502
- Nootkatone 1294
- Noradrenalin 245
- Norbornan 189
- Norleucin 1049
- Nucleinsäuren 1447
- Nucleinsäure-Replikation 1446
- Nucleophile 61, 72, 84, 85, 110, 114, 266, 267, 274, 301, 316, 910, 1034, 1058, 1114, 1203, 1207
- ambidente 961
- anionische 287
- negative Ladung 284
- Polarisierbarkeit 289
- schwach basische 330
- stark basische 330
- – sterisch gehinderte 331
- sterisch gehinderte 290
- Nucleophilie 268, 284, 286, 298, 302, 1180
- Basizität 285
- Periodensystem 285
- Solvatation 286
- Nucleoside 1340, 1444
- Nucleotide 1444
- Nylon 1169
- O**
- O-Acylisoharnstoff 1437
- Octanitrocuban 857
- Octanol 280
- Ofloxacin 1205
- Oktett 8
- Lewis-Formel 18
- Oktetterweiterung 18
- Oktettregel 15, 18, 26, 49, 53, 272, 291
- Öle 1100
- Olefine 531
- Oleinsäure 1101
- Oligomantane 191
- Oligomere 636
- Oligomerisierung 638
- Oligonucleotide 1453, 1457
- Oligosaccharide 1337
- Ölsäure 1054
- Onium-Ion, cyclische 652
- ORAC-Einheit 1228
- Orbital
- Hybridisierung 39
- π -Orbital 713
- p -Orbital 711, 724
- sp -Orbital 39
- Orbitalaufspaltungsdiagramm 36
- Orbitalenergie 789
- Orbitalenergieniveau 33
- Orbitalüberlappung 43
- Orchidee 101
- Organocuprate 990
- Organokatalyse 978
- Organolithium 990
- Organolithium-Reagenzien 1088
- Orsellinsäure 1076
- ortho*-Proton 794
- Osazone 1315, 1349
- Osmiumtetroxid 628, 652
- Östradiol 196
- Ovulation 198
- Oxa-2-cycloalkanon 1092
- Oxacycloalkane 419
- Oxacyclobutane 419
- Oxacyclohexane 419
- Oxacyclopentane 419, 693, 1362
- Oxacyclopropane 426, 447, 450, 521, 609, 611, 612, 642, 652, 676, 878
- Hydrolyse 627
- kinetische Racematspaltung 436
- nucleophile Ringöffnung 434, 455
- Reaktionen 434
- retrosynthetische Analyse 435
- Ringöffnung 438
- Synthese 625
- Oxacyclopropan-Enantiomer 630
- Oxacyclopropanierung 630
- Oxalsäure 1026
- Oxandrolon 1044
- Oxaphosphacyclobutan 934
- Oxaphosphetan 934
- Oxidase 878
- Oxidation 357, 358, 392
- Oxidationsmittel 1028
- Oxidations-Reduktions-Prozess 1228
- Oxime 926
- Oxobutansäurethiolester 1053
- Oxonium-Ion 334
- Oxopropansäure 1282
- Oxymercurierung-Demercurierung 615
- Ozon 152, 153, 266, 629, 908
- Ozonid 629
- Ozonloch 154
- Ozonolyse 629, 652, 766, 790, 836, 908
- Ozonschicht 152
- P**
- Paal-Knorr-Synthese 1364
- Palladiumkatalysator 174
- Paracetamol 1232, 1252
- Paraffin 101
- Parkinson-Erkrankung 599
- Partiellladung 13
- Pascalsches Dreieck 494, 498, 502
- Pauli-Prinzip 31, 32, 54
- PCC-Oxidation 364
- Peakfläche 488
- Peak-Verhältnis 486
- Penicillamin 1412
- Penicillinase 1106
- Penicilline 1047, 1103, 1396
- Penicillium notatum* 1106
- Pentadienyl-Radikal 1229
- Pentan, Massenspektrum 571
- Pentanon 904
- Pentansäure 1019
- Massenspektrum 1023
- Pentensäure 1074
- Pentose 1298
- Peptidbindung 1420, 1435
- Peptide 1420
- überlappende 1433
- peri-Kondensation 800
- Periodensystem
- elektronegativ 12
- elektropositiv 12
- Oktettregel 8
- Periodensäureester 1312
- Peroxide 430
- Peroxycarbonsäuren 626, 652, 937, 950
- Peroxy-Radikale 1229
- Pestizide, natürliche 1387
- Pethidin 1186
- Pfeil, gebogener 70, 110
- Pfeilgiftfrosch 694
- Pharmakophor 1385
- Pharmazeutika, fluorierte 265
- Phasentransfer-Katalyse 1418, 1419
- Phenanthren 800, 802, 803, 831, 877
- Phenolat-Ion 1219, 1226
- Phenolderivate 1229
- synthetische 1233
- Phenole 1198, 1214, 1233, 1248
- Alkoholchemie 1214
- elektrophile Substitution 1217
- elektrophiler Angriff 870
- Friedel-Crafts-Acylierung 1217
- Halogenierung 854
- *ortho*, *para*-Nitrierung 856
- Veresterung 1215
- Phenolether 1213
- Phenolharz 1220
- Phenolsynthese 1211
- Phenoxid-Ion 1201, 1230
- Phenoxy 1200
- Phenoxy-Radikal 1226
- Phentolamin 1221
- Phenyl 785, 835
- Phenylacetamid 854
- Phenylalkanoate 1215
- Phenylarsen-Derivat 842
- Phenylchromophor 832
- Phenylethanon 868, 902
- Phenylhydrazin 1316
- Phenyl-Kation 1214, 1233
- Phenylketone 827
- Phenylketonurie (PKU) 1253
- Phenyl-Kohlenstoffatom 832
- Phenylmethanol 1191
- Phenylmethoxycarbonylgruppe 1435
- Phenylmethyl 785, 835
- Anion 1191
- Gruppe 1187
- Phenylloxonium-Ion 1214
- Phenylquecksilber 842
- Phenylthiohydantoin 1431
- Phenyl-Wasserstoffatom 832
- Pheromone 101, 644

- Phosphoglyceride 1101
 Phospholipide 1101
 Phosphoramidit 1458
 Phosphorbetain 935
 Phosphortribromid 266, 414, 1050
 Phosphortriiodid 414
 Phosphorylase 1334
 Phosphor-Ylid 933
 Photocyclisierung 748
 Photosynthese 445, 1322
 pH-Wert, isoelektrischer 1409
 π -Bindung 538, 584
 Pikrinsäure 856
 Plastifikator 1093
 Polarimeter 218
 Polarisationsumkehr 392
 Polarisator 217
 Polarisierbarkeit 265, 317
 Polarität 12
 – Bindung 13
 Polyacetylen 738
 Polyacrylat 692
 Polychlorethen 639
 Polyeder 192
 Polyen, cyclisch konjugiertes 803, 806
 Polyester 392, 1056, 1061
 – polymeres 1060
 Polyethen 639, 641
 Polyethenylbenzol 893
 Polyether 420
 Polyethin 738
 Polyhydroxycarbonylverbindung 1347
 Polyisopren 753, 754
 Polyketidthiolester 1076
 Polyketon 897
 Polymerase 1452
 Polymerase-Kettenreaktion (PCR) 1452, 1461
 Polymere 636, 652
 – organische, elektrisch leitfähige 738
 – vernetzte 753
 Polymerisation 637, 638
 – anionische 640
 – kationische 638
 – metallkatalysierte 641
 – radikalische 638
 – säurekatalysierte 638
 Polymerisationsprozesse 379
 Polymilchsäure 1056
 Polypeptide 246, 1419, 1420, 1424, 1471
 – Faltblattstruktur 1424
 – Helixstruktur 1424
 – natürliche 1441
 – Primärstruktur 1424
 – Quartärstruktur 1428
 – Reinigung 1429
 – Sekundärstruktur 1424
 – Tertiärstruktur 1426
 Polypeptidkette 359, 1421
 Polypeptid-Synthese 1471
 Polypropennitril 640
 Polysaccharide 1332
 Polysantol 1008
 Polystyrol 893, 1439
 Polyvinylethylen 753
p-Orbital 126
 Porphyrine 1399, 1441
 Positronen-Emissions-Tomographie (PET) 460
 Potenzial, elektrostatisches 13
 Primärozonid 631
 Primase-Enzym 1461
 Prinzip der ersten unterschiedlichen Stelle 95
 Prinzip von Le Chatelier 1041
 Prisman 205
 Prodrugs 1095
 Produkte 4, 62
 – optisch inaktive 239
 Produktelektivität 138
 Produktverhältnis, statistisches 143
 Progesteron 196
 Prolaktin 198
 Prolin 978
 Propan 91
 – Chlorierung 144
 – Newman-Projektion 106
 – sterische Hinderung 106
 Propandial 1230, 1268
 Propandisäure 1026
 Propanol 348
 Propansäure 1023
 Propantriol 446
 Proparacain 1218
 Propensäure 692
 2-Propenyl-Anion 22, 26
 2-Propenyl-Kation 22
 Propenyl-System 711
 Propin 665
 Propin-Dianion, Hybridisierung 53
 Propinyl 664
 Propofol 870
 Proportionalitätskonstante 67
 Propranolol 241
 Propylderivat 502
 Propylsubstrat 296
 Prostacyclin I₂ 45
 Prostaglandine 549, 1055
 Proteine 1405, 1419
 – Biosynthese 1451
 – Denaturierung 1428
 – falsch gefaltete 1426
 – globuläre 1426
 – Sequenzbestimmung 1429, 1434
 – Synthese 1450
 – unvollständige 1406
 – vollständige 1406
 Proteomik 1456
 Proton 6, 10, 78, 911
 – Abgabe 411
 – Austausch 480, 503
 – – schneller 504
 – Entkopplung 508
 – freies 323
 – Kernresonanz 469
 – Relaxationszeiten 487
 – Übertragung 293
 – Verschiebung, intramolekulare 964
 Protonenpumpenhemmer 77
 Protonierung 73, 607, 823, 910, 1084
 – elektrophile 604
 Proximitätseffekt 426
 Prozess, bimolekularer 273
 Punkt, isoelektrischer 1409
 Push-Pull-Effekt 412
 Pyranose 1303
 Pyridin 1372, 1389, 1395
 – Kondensationsreaktionen 1374
 – nucleophile Substitutionen 1380
 – Reaktivität 1378
 – Synthese 1375
 Pyridiniumchlorchromat 363
 Pyridinium-Ion 1373
 Pyridinium-Salze, redoxaktive 1378
 Pyridoxal 924
 Pyrolyse 66, 128, 202, 781
 Pyrrole 1363, 1370
 – Basizität 1370
 – Reaktivität 1367
 – Synthese 1365
 Pyrrolidin 970
 Pyrrolysin 1475
Q
 Quanten 467
 Quantenmechanik 27, 28
 Quantenpferch 43
 Quartett 489, 492
 Quecksilber 615
 Quecksilber-Ion 684
 Quecksilbersulfid 921
R
 R₂C-Struktur 623
 Racemate 219, 233, 239, 244, 245, 253, 436, 1416
 Racematspaltung 247, 254
 – katalytische kinetische 436
 Racemisierung 219, 339
 Rachitis 1384
 Radikale 122, 633
 – achirale 239, 244
 – allylische 715
 – Stabilität 125
 – – Reihenfolge 127
 Radikalinhibitor 164
 Radikalketten 139
 Radikalkettenchlorierung 135
 Radikalkettenmechanismus 131, 137, 161
 Radikalketten-Oxidation von Lipiden 1248
 Radikalkettensequenz 634
 Radikalreaktion 121, 157, 776
 Radiofrequenzpuls 507
 Radiofrequenzstrahlung 474
 Raney-Nickel 595
 Rapivab 1339
 Reagenzien, metallorganische 366, 389, 990
 Reaktant 4, 62
 Reaktion
 – biomimetische 1379

1590 | Stichwortverzeichnis

- chemische 237
 - conrotatorische 748
 - disrotatorische 748
 - elektrocyclische 746, 747, 770
 - endotherme 64, 114
 - Enthalpieänderung 64
 - erster Ordnung 67, 114
 - exotherme 64, 114
 - Gleichgewichtszustand 62
 - kinetisch kontrollierte 62
 - konzertierte 274, 302
 - Messung der Kinetik 273
 - pericyclische 711, 776
 - photochemische 746
 - stereoselektive 245
 - stereospezifische 276, 321
 - Triebkraft 62
 - zweiter Ordnung 67, 114
 - Reaktionsenthalpie 64, 155, 594
 - Reaktionsentropie 64
 - Reaktionsgeschwindigkeit 67
 - Reaktionsgleichgewichte 110
 - Reaktionskontrolle
 - kinetische 725, 728
 - thermodynamische 725, 728
 - Reaktionskoordinate 66
 - Reaktionsmechanismus 4, 70
 - Reaktionsschritt,
 - geschwindigkeitsbestimmender 309
 - Reaktionssequenz 519
 - Reaktivität 144, 161, 372, 383
 - elektrophile 1125
 - Halogenalkanen 333
 - Red Tide 422
 - Redoxgleichungen 384
 - Redoxreaktion 358, 386
 - Reduktion 357
 - Regel von Markovnikov 602
 - Regioselektivität 434, 552, 849, 860, 862, 877
 - Rehybridisierung 50
 - Reihe, homologe 90
 - Reinheit, optische 220, 254
 - Relaxation 470
 - Relaxationszeit 487
 - Reserpin 1399
 - Reserveantibiotikum 1106
 - Resonanz 21, 127, 470, 770, 846, 858
 - Energie 786, 787, 836
 - Frequenz 470, 474, 499
 - magnetische 471
 - Signal 484
 - Resonanzformel 20, 48, 51–53, 860, 874
 - dipolare 1083
 - Ladungstrennung 25
 - nicht äquivalente 23
 - Reaktivität 22
 - valenzschalenerweitert 23
 - Zeichnen 24
 - Resonanzhybrid 21, 22, 26, 713
 - Restriktionsendonuclease 1453
 - Resveratrol 1200
 - Retinal 957
 - *cis*-Retinal 984
 - Isomerase 984
 - *trans*-Retinal 984
 - Retinol 984
 - Retro-Claisen-Kondensation 1261
 - Retrosynthese 377, 1240
 - Retrosynthesebaum 377
 - Retrosynthesepfeil 378
 - Reye-Syndrom 1216
 - Rhodopsin 984
 - Ribonucleinsäure (RNA) 1443
 - Ribose 1298
 - Ribosom 1450
 - katalytisches 1451
 - Ringspannung 171, 187
 - in Cyclopropan 172
 - Ringstrom 793, 795, 831
 - induzierter 836
 - Ringstromeffekt 806, 808
 - Ritalin 1129
 - Robinson-Anellierung 994, 996, 997, 999, 1276, 1284
 - Rohöl 130
 - Rohrzucker-Inversion 1327
 - Röntgenbeugung 45
 - Röntgenstrukturanalyse 802
 - Rosenoxid 613
 - Rotation 523
 - freie 102
 - in substituierten Ethanen 106
 - Rotationsachse 485, 506
 - Rotationsbarriere 102, 596
 - Rotationsenergie 104
 - Rotationsasymmetrie 481
 - Rotundon 1006
 - Rückseitenangriff 274, 302
 - Ruff-Abbau 1321, 1347
 - Rutinose 1341, 1343
- S**
- Saccharide 1297
 - Saccharin 4
 - Saccharose 1327
 - Salicylsäure 1017, 1216
 - Salpetersäure 81, 1028
 - Sandelholz 1008
 - Sandmeyer-Reaktion 1234
 - Sanger-Methode 1455, 1461
 - Satellitensignale 570
 - Sauerstoff 1135
 - Elektronegativität 350
 - Sauerstoffatom 24, 350
 - freies 17
 - Säure 61, 74, 82, 110
 - Acidität 76
 - konjugierte 75, 76
 - Stärke 75
 - Strukturmerkmal 79
 - Säure-Base-Gleichgewicht 79, 353
 - Säure-Base-Reaktion 71, 75, 271, 1035, 1045
 - Säuredissoziationskonstante 76, 668
 - Säurehalogenide 1116
 - Säurekatalysator 1041
 - Säurekatalyse 1061
 - Säurereflux 352
 - Säurestärke 114
 - Saytzev-Regel 553, 579, 580, 584
 - Scanning Tunneling Microscopy 595
 - Schalendefinition 10
 - Schiffsche Base 923
 - Schmelzpunkt, unverzweigte Alkane 101
 - Schmelzvorgang 101
 - Schmerzmittel 845
 - Schutzgruppen 919
 - Schutzgruppen für die Hydroxyfunktion 432
 - Schwefel 442
 - Schwefelnucleophil 267
 - Schwefelsäure 81
 - rauchende 817
 - Schwefeltrioxid 820
 - sec*-Butyl 95
 - Sechs-Elektronen-Cyclus 1193
 - Selbst-Entkopplung 504
 - Selektivität 144, 161, 251
 - der Alkanhalogenierung 149
 - radikalische Halogenierung 147
 - Selenocystein 1475
 - Semicarbazone 926
 - Semichinon-Radikalanion 1226
 - Semisynthese 194
 - Sequenzbestimmung 1429
 - Sequenzregeln 222, 254
 - Serinmethylester 1415
 - Sesquiterpen 516
 - Sesselkonformation 177, 179, 328
 - Sevofluran 265
 - Sextett 501
 - Sexualhormone 204
 - Sexualpheromonsynthese 680
 - Sharpless-Oxacyclopropanierung,
 - enantioselektive 630
 - Sialinsäure 1338
 - Sichelzellenanämie 1476
 - Siedepunkt, unverzweigte Alkane 101
 - Signalaufspaltung 490, 498
 - Signalintensität, relative 485
 - Sildenafil 516, 1393
 - Simmons-Smith-Reagens 625
 - Singulett 489, 497
 - Skytanthin 1186
 - Sodbrennen 352
 - Solvatation 287, 354, 1148
 - Solvatationsenergie 286
 - Solvatisierung 298
 - Solvensmolekül 315
 - Solvolyse 307, 316, 325, 339, 719, 764, 1189
 - Geschwindigkeit 309
 - Mechanismus 309
 - Sonnenbrand 792
 - Sonnenschutzmittel 1007
 - Sonogashira-Kupplung 691
 - Sophorose 1350
 - 1s-Orbital 29
 - Sorbylalkohol 764
 - Southern-Blot-Methode 1462
 - Spaltung
 - homolytische 161
 - spontane 247

- Spannung
 – ekliptische 173
 – Torsions- 203
 – transannulare 178, 203
 Spannungsenergie 189
 Spectinabilin 774
 Spektrometer 467, 560
 Spektroskopie 448, 466, 756, 770, 903
 – der Aminogruppe 1142
 – heteronuklear korrelierende (HETCOR) 515
 – im sichtbaren Bereich 757
 – korrelierte (COSY) 514
 Spektrum 468
 – Breitband-entkoppeltes 512
 – erster Ordnung 498
 – nicht-erster/höherer Ordnung 498
 Spiegelbild-Stereoisomere 212, 253
 Spiegelsymmetrie 237, 481
 Spiegelung 523
 Spin 31, 470
 Spinkombination 492
 Spin-Spin-Aufspaltung/Kopplung 489, 493, 518, 523, 670
 – komplizierte 498
 Spinumkehr 470
 Spinzustände, energetisch unterschiedliche 523
 Sprengstoff 856
 Stammalkan 93
 Standardenthalpie, freie 114
 Standardreaktionsenthalpie 62
Staphylococcus aureus 1106
 Stärke 1332
 – nucleophile 284
 Startreaktion 158, 161
 Stereochemie 277, 327
 – der Bromierung 609
 Stereoisomere 2, 168, 169, 200, 203, 211, 230, 231, 234, 276, 321, 397, 485, 533
 Stereosehgefühl 225
 Stereoselektivität 241, 245, 254
 Stereozentrum 214, 335
 Steroide 167, 194, 204, 251, 345
 – anabole 196
 Steroidhormone 433
 Steviosid 1331
 Stickstoff 855, 1135, 1139
 Stickstoffabspaltung 930
 Stickstoffatom 1144, 1180
 Stickstoffbasen 1444
 Stickstoffdünger 5
 Stickstoffmonoxid 18, 1411
 Stickstoff-Nucleophile, konjugierte Addition 988
 Stickstoffoxid 154
 Stille-Kupplung 691
 Strahlung
 – absorbierte 467
 – elektromagnetische 466, 518
 Stratosphäre 152
 Strecker-Synthese 1416, 1464
 Streckschwingung 561, 562, 581
 Streptidin 1339
 Streptomyces-Bakterien 996
 Streptose 1339
 Strichformel 46, 54
 STR-Sequenz 1463
 Strukturisomere 45, 54, 253
 Strukturisomerie 211
 Strychnin 372, 1386
 Substituent 46, 93
 – aktivierender 845
 – desaktivierender 845
 – *meta*-dirigierender 863
 Substitution 330, 335, 776
 – bimolekulare 338
 – elektrophile aromatische 782, 812, 836, 845, 1368
 – Kinetik 272
 – nucleophile 84, 266, 272, 302, 319, 356
 – – an Allylhalogeniden 717
 – – aromatische 1203
 – – bimolekulare 263, 273, 302
 – – unimolekulare 308, 309
 – radikalische 776
 – – in Allylstellung 715
 – unimolekulare 307, 338, 339
 Substitutionsreaktion 2, 71, 812
 Substrat 4, 267, 294, 1426
 – tertiäres 335
 Sucralose 1331
 Sulfanilamid 819
 Sulfide 441
 Sulfidnucleophile 287
 Sulfonamide 819
 Sulfone 443
 Sulfonierung 818, 836
 – reversible 818, 869
 Sulfonium-Ion 441
 Sulfonsäure 818
 Sulfonsäuregruppe 866
 Sulfonylchlorid 818
 Sulfosalicylsäure 864
 Sulfoxide 443
 Sulfurylchlorid 163
 Summenformel 45, 54
 Superadamantan 191
 Superhelix 1426
 Superoxide 1229
 Süßprofil 1330
 Suzuki-Reaktion 691
 Symmetrieebene 215, 253, 481, 485, 506
 Symmetrieoperation 523
syn-Addition 598
syn-Dihydroxylierung, vicinale 629
 Synthese 3
 – konvergente 382
 – lineare 382
 – substituierter Benzole 866
syn-Übergangszustand 328
 System
 – ausgedehnte π -Systeme 732
 – cyclisch konjugiertes 733
 Systemin 1388
- T**
 Tacrolimus 1062
 Taq-Polymerase 1462
 Tarnung, enantiomere 1433
 Tartrate, diastereomere 248
 Tautomere 684, 701
 Tautomerisierung 684
 Taxol 193
 Temperatur, Reaktionsgeschwindigkeit 69
 Templatstrang 1453
 Tensid 1051
 Terephthalsäure 1028
 Terpene 193, 204, 755
tert-Butanol 307
tert-Butyl 95
tert-Butylbromid 307
tert-Butylcyclohexan 184
tert-Butyl-Kation 310, 324
 Testosteron 196, 569
 – Synthese 433
 Tetrabromhexan 236
 Tetrachlormethan 13, 41
 Tetraederwinkel 41
 Tetrahalogenalkane 684
 Tetrahedran 192
 Tetrahydrofuran 693
 Tetrahydrogestrinon 198
 Tetrahydroisochinolin 1386
 Tetramethylsilan 477, 478, 508
 Tetrose 1298
 Thalidomid 257
 Theobromin 1100, 1386
 Theorie erster Ordnung 498
 Thermodynamik 61
 Thiacycloalkane 1362
 Thiacyclobutan 1360
 Thiamin 1257, 1282
 Thiazolen 1279
 Thiazolium 1281
 Thiazolium-Salze 1279, 1284
 Thioacetale 921
 Thioether 440, 441, 447
 Thiole 87, 88, 440, 441, 447, 455, 921
 Thiolester 1053
 Thionylchlorid 415
 Thiophen-3-carbonsäure 1369
 Thiophene 1363, 1366, 1370
 – Reaktivität 1367
 Threose 1300
 Thromboxan A₂ 45
 Thujen 648
 Thymin 1444
 Thyrotropin-Releasing-Hormons (TRH) 1474
 TNT (Trinitrotoluol) 856
 Tocopherole 1230
 Tollens-Nachweis 939, 1310
 Toluol 849, 852, 1187
 Tomographie, computergesteuerte axiale (CAT) 487
 Torsionsenergie 104
 Torsionsspannung 104, 173, 203
 Torsionswinkel 105

1592 | Stichwortverzeichnis

- Totalsynthese 194, 372, 376
trans-3,4-Dimethylcyclobuten 749
trans-2-Butenal 983
trans-Alkene 541, 556
trans-Alkenyl-Radikale 679
trans-Diastereomer 965
 Transfer-RNA (tRNA) 1450
trans-Fettsäure 597, 1054
 Transformation, pericyclische 746
trans-Isomer 327, 329, 485, 551
 Transkription 1450
 Translation 1450
 Traubenkernextrakt 516
 Traubenkern-Proanthocyanidine 516
 Trehalose 1350
 Treibhausgas 154
 Triamantan 191
 Triaminotriazin 1398
 Tribrompentan 236
 Tricarbonsäure-Cyclus 1282
 Trichlorphenoxyessigsäure 1250
 Triene
 – acyclische 788
 – cyclische 733
 Trifluormethyl 735
 Trifluormethylgruppe 846, 851
 – *meta*-dirigierende 851
 Triglyceride 1100
 Trimethylenradikal 174
 Trinitroderivate 856
 Triose 1298
 Tripeptid 1420
 Triphenylmethylolithium 1013
 Triplett 489, 492
 Tritan 392
 Trivialnamen 91
 Tropinon 1184
 Tschitschibabin-Reaktion 1380
 Tumorpromotor 1360
 Turanose 1350
 Twistkonformation 178
 Tyrosin 1410
- U**
 Übergangszustand 66, 140, 161, 165
 – aromatischer 790
 – enantiomerer 238
 – S_N2-Reaktion 278
 Ubichinone 1228
 Ultravioletspektroskopie 757
 Umesterung 1096, 1125
 Umkristallisation 465
 Umlagerungen der Carbenium-Ionen 455
 Umlagerungsreaktion 521
 Umpolung 368
 Umschalten, chirales 241
 Umsetzung, thermodynamisch kontrolliert 62
 Umwandlungsmechanismus 74
 Ungesättigtheit 797
 Uracil 1444
 Urinprobe 864
 Urushiole 1254
 UV-Strahlung 154
- V**
 Valenzelektron 9–11, 48, 122
 – Abstoßung 13
 – – Elektronenpaar 14
 – Oktettregel 20
 Valenzschwingung 565
 van der Waals-Kräfte 99
 Vancomycin 1106
 Vanillin 841
 Vardenafil 516
 Vareniclin 1361
 Verbindung
 – amphotere 355
 – aromatische 87
 Verbrennung 155, 358
 Verbrennungsenthalpie 155, 161
 – Cycloalkane 172
 Verbrennungsmotor 1102
 Verbrennungswärme 550
 Verdauung 77
 Veresterung 413, 1086
 – Carbonsäure 1040
 – intramolekulare 1043
 – säurekatalysierte 1064
 Verhütungsmittel für Männer 199
 Verschiebung, chemische 474, 478, 488, 523
 Verseifung 1052, 1095
 Verteidigungsspheromon 1052
 Viagra (Sildenafilcitrat) 1391
 Vicianose 1350
 Vierring-Heterocycloalkane 1362
 Viniferon 516, 762
 Vinylacetylen 767
 Vinylchlorid 693
 Vitamin
 – A 732, 984
 – C 1231
 – D₂ 1384
 – E 1230
 Vitamin-D-Mangel 1384
 VNTR-Sequenz 1462
 Vorderseitenangriff 274
 VSEPR-Modell 14
 Vulcanit 754
 Vulkanisation 753
- W**
 Wachse 1100
 Wanderungsvermögen 938
 Wannenkongformation 178
 Wasser-Dichtemuster 487
 Wassermolekül 42
 Wasserstoffabspaltung 129, 135, 140
 Wasserstoffabstraktion 128
 Wasserstoffatom 10, 146, 474, 478, 797
 – α - 957
 – äquatorial 179
 – Atomorbitale 29
 – axial 179
 – chemisch äquivalent 482
 – diastereotopes 241, 506
 – enantiotop 238
 – nicht gebunden 17
 – NMR-Aufspaltungsmuster 494
 – olefinisches 581
 – primär, sekundär, tertiär 92
 Wasserstoffbrücke 354, 392, 1019, 1447
 Wasserstoffbrückenbindung 287, 350, 480
 Wasserstoffkopplung 518
 Wasserstoff-Ionenkonzentrationen 76
 Wasserstoffisotopen 369
 Wasserstoffresonanz 472
 Wechselwirkung, 1,3-diaxiale 183
 Weichmacher 640, 1093
 Weinsäure 233, 248
 Weinstein 233
 Wellenfunktion 28, 30
 Wellengleichung 28, 54
 Wellenlänge 467
 Wellenzahl 467
 Wiederholungssequenz 1462
 Williamson-Ethersynthese 422, 424, 426, 455, 1215, 1218, 1317
 – Stereochemie 427
 Wilson-Krankheit 1412
 Winkelspannung 203
 Wirkstoffderivate, halogenierte 850
 Wirkstoff-Design, rationales 1338
 Wittig-Reaktion 933, 950
 – Mechanismus 934
 Wöhlersche Harnstoffsynthese 3
 Wolff-Kishner-Reduktion 930
 Woodward-Hoffmann-Regeln 750
 Wurtz-Kupplung 395
- Y**
 Ylide 933
- Z**
 Zellerkennung 1335
 Zentren, aktive 1426
 Zeolithe 129
 Zeolithkatalysator, poröser 851
 Zerumbon 990
 Ziegler-Natta-Katalysator 641
 Zikavirus 151
 Zucker 1297
 – Chiralitätszentren 1299
 – cyclische Formen 1302
 – einfacher 1298
 – Kettenverlängerung 1320
 – komplexer 1298
 – Konformationen 1302
 – modifizierter 1337
 – Nomenklatur 1299
 – oxidative Spaltung 1312
 – polyfunktionelle Chemie 1310
 – reduzierender 1310
 – Synthese 1321
 Zuckerchemie 916
 Zuckersäure 1311
 Zustand, elektronisch angeregter 758
 Zwei-Atom-System 6
 Zweielektronenbindung 27
 Zwischenprodukt 4
 – tetraedrisches 1033, 1042, 1066
 Zwitter-Ion 935, 1408