

Stichwortverzeichnis

A

- Abflussreiniger 31
- Abrösten 193
- Acetaldehyd 317, 341, 344
- Acetanhydrid 355
- Aceton 345
- Acetonitril 354
- Acetophenon 345
- Acetylaceton 345
- Acetylen 316
- Acetylsalicylsäure 355, 429
- Achat 35, 165
- Acrylamid
 - in Lebensmitteln 30
- Acrylnitril 317, 354
- Actinium 261
- Actinoid 65, 68, 262
- Addition 381
- Additionsreaktion
 - an Alkene 314
- Adenin 365, 419
- Adenosindiphosphat 417
- Adenosintriphosphat 365, 417
- Adipinsäure 349
- ADP siehe Adenosindiphosphat 417
- Adrenalin 428
- Aflatoxin 362
- Akkumulator 116
 - Blei- 118
 - Lithium-Ionen- 118
 - Nickel-Cadmium- 117
 - Nickel-Metallhydrid- 117
- Aktivierungsenergie 92
- Akzeptorligand 224
- Alanin 414
- Alaun 151
- Alchimie 35
- Aldehyd 335, 342
- Alkali-Mangan-Zelle 117, 279
- Alkalimetall 66, 136
- Alkaloid 421
- Alkan 308
 - Chlorierung 371
 - geradkettig 308
 - homologe Reihe 308
 - Namensgebung 311
 - Nomenklatur 311
 - ringförmig 310
 - unverzweigt 308
 - verzweigt 309
- Alken 313, 341
- Alkin 316
- Alkohol 30, 335, 336
 - einwertiger 338
 - mehrwertiger 338
 - primärer 338
 - Reaktionen 340
 - sekundärer 338
 - tertiärer 338
- Alkydharz 396
- Allotropie 74, 198
- Aluminium 148
- Aluminiumchlorid 150
- Aluminiumhydroxid 149
- Aluminiumorganyl 154
- Aluminiumoxid 149
- Aluminiumwasserstoff 150
- aluminothermisches Verfahren 148
- Alumosilikat 172
- Amalgam 149
- Ameise 349
- Ameisensäure 349
- Americium 264
- Amethyst 35, 165
- Amin 335, 358
- Aminosäure 413
 - essenzielle 414
- Ammoniak 182, 427
 - Synthese 179
- Ammoniumhydrogencarbonat
 - als Backtriebmittel 31
- Ampholyt 104
- amphoter 104
- Anhydrit 197
- Anilin 360
- Anisaldehyd 345
- Anisol 358
- Anthrazit 332
- Antibiotikum 363

Antiklopfmittel 329
Antimon 192
Apatit 187
Apfelaroma 353
Aphrodisiakum 362
Aquokomplex 126
Aren 322
Argon 212
Aromastoff
 Carbonsäureester 353
Aromat 320
 annelierter 322
Aromatizität 321
Arrhenius-Gleichung 98
Arsen 192
Arsenik 193
Arsenprobe 193
Arsenvergiftung 193
Asbest 171
Aspirin 429
Atom
 Aufbau 55
Atombau 55
 Schnellkurs 265
Atombindung 76
Atombombe 266
Atomkern 55, 265
Atommasse
 relative 53, 445
Atommodell
 nach Bohr 55
 quantenmechanisches 55
Atomorbital
 Linearkombination 80
Atomreaktor 266
ATP siehe Adenosintriphosphat
Atropin 359
Aufbauprinzip 56, 63
Aufbaureaktion 154
Außenelektron 55
Avogadro-Konstante 53, 448
Azeotrop 337
Azid 183, 210
Azoverbindung 369
Azurit 297

B

Backpulver 31, 139
Backtriebmittel 31
Bakelit 397

Ballaststoff 405
Bändermodell 88
Bandlücke 89
Base
 harte 107
 im Alltag 105
 nach Arrhenius 101
 nach Bronstedt 101
 nach Lewis 106
 weiche 107
Batterie 116
Bauchemie 37
Benzaldehyd 345
Benzin 43
 für Verbrennungsmotoren 326
Benzoessäure 349
Benzonitril 354
Benzylalkohol 340
Berliner Blau 286
Beryll 170
Beton 37, 143
Bezugselektrode 303
Biene 349
Bienenhonig 405
Bienenwachs 412
Bindung 50
 chemische 71
 dative 78, 240
 Donor-Akzeptor- 49, 77
 Doppelbindung 49
 Dreifachbindung 49
 Einfachbindung 49
 ionische 74
 koordinative 240
 kovalente 76
 metallische 71
 pi- 81
 polare 75
 Polarität 84
 sigma- 81
Bindungsisomerie 244
Bindungsmodell 71
Bioraffinerie 410
Bittersalz 197
Bitumen 43, 325
Blattsilikat 171
Blei 173
Bleiakkumulator 174
Bleiazid 211
Blütenduft 429
Bor 143

Boran 145
 Borax 143
 Borcarbid 145, 162
 Bornitrid 144
 Borsäure 144
 Braunkohle 332
 Braunstein 279
 Brausepulver 140
 Brennnessel 349
 Brennstoffzelle 127
 Brikettierung
 von Braunkohle 332
 Brom 205
 Darstellung 205
 Bromwasserstoff 207
 Bronze 173, 223, 296
 Antike 39
 Brutreaktor 267
 Buta-1,3-dien 316
 Butan 308
 Butanol 338
 Buten 314
 Buttersäure 349

C

Cadmium 300, 302
 Verbindungen 302
 Calciumcarbid 162
 Californium 264
 Cancerostatikum 245
 Cantharidin 362
 Carbeniumion 374
 Carbid 162
 kovalentes 162
 metallartiges 163
 salzartiges 162
 Carbonsäure 335, 347
 Carbonsäureamid 350, 353
 Carbonsäureanhydrid 350, 355
 Carbonsäurederivat 350
 Bindungspolarität 350
 Reaktivität 350
 Carbonsäureester 341, 350, 353
 Carbonsäurehalogenid 350, 356
 Carbonsäurenitril 350, 354
 Carbonylgruppe 335
 Polarität 345
 Carbonylierung
 von Methanol 230

Carbonylligand 225
 Carbonylverbindung
 Reaktivität 345
 Carboxylatanion 348
 Carboxylgruppe 335, 347
 Carnaubawachs 412
 Catecholamin 428
 Cellulose 409
 Cer 263
 Chalcedon 165
 Chalkogen 67
 Chelateffekt 240
 Chelatligand 240
 Chemieunfall 21
 chemische Formel 47
 chemisches Gleichgewicht 96
 Verschiebung 97
 Chilesalpeter 42, 139, 178
 Chinin 359
 Chiralität 233
 Chlor 205
 Darstellung 205
 Sauerstoffsäuren 208
 Chlorbenzol 368
 Chlorierung
 von Aromaten 376
 chlorige Säure 209
 Chlorkalk 208
 Chloroform 366
 Chlorophyll 141
 Chlorsäure 209
 Chlorwasserstoff 207
 Chrom 272
 Verbindungen 274
 Chromat 274
 Chrysopras 35, 165
 cis-Platin 245
 cis-trans-Isomerie 245
 Citrin 35, 165
 Clathrat 214
 CNG siehe Compressed Natural Gas
 CO₂-Kreislauf 157
 Cobalt 288
 Verbindungen 289
 Cocain 359
 Coffein siehe Koffein 365
 Cokatalysator 230
 Compressed Natural Gas 331
 Copolymer 393
 Copolymerisation 393
 Corrinderivat 421

Cracken 326
 katalytisches 329
 thermisches 329
Crotonaldehyd 344
 Bildung 346
Curium 264
Cyanat 210
Cyanid 210
Cyanidlaugerei 298
Cycloaddition 382
2+2-Cycloaddition 383
4+2-Cycloaddition 382
Cycloalkan 308
Cystein 414
Cytochrom 288
Cytosin 419

D

Dampfdruckkurve 122
Daniell-Element 115
Dederon 395
Dehydratisierung 381
Dehydrierung 381, 384
Desoxyribonukleinsäure 416, 418
Desoxyribose 405
d-Element siehe Nebengruppenelement
D-Glucose 428
DDT siehe p,p'-Dichlordiphenyltrichlorethan
Diamagnetismus 248
Diamant 159
Diarsentrioxid 193
Dibenzodioxin
 polychloriertes 362
Dibenzofuran
 polychloriertes 362
Dichlordifluormethan 367
Dichromat 274
dichteste Packung 72
Dicyan 210
Diels-Alder-Reaktion 382
Dieselkraftstoff 43
Diethylamin 359
Diethylether 341, 357
Dihydrogenphosphat 191
Dimethylamin 359
Dioxan 358, 361, 362
Dioxin 362
Diphosphorsäure 190
Dirhodan 210
Disaccharid 408

Dischwefelsäure 200
Dischweflige Säure 200
Dissoziation 103
Distickstoffmonoxid 184
Distickstoffpentoxid 186
Distickstofftrioxid 185
Dithionige Säure 200
Dithionsäure 200
DMF siehe N,N-Dimethylformamid
DNA siehe DNS
DNS 416
 Aufbau 418
Dolomit 157
Donor-Akzeptor-Komplex 150
Donor-Akzeptor-Wechselwirkung 50
Dopamin 428
Doppelhelixstruktur
 der DNS 420
d-Orbital 61
Dreiwegekatalysator 99
Druck
 Einheiten 447
Düngemittel 187, 427
Dünger 42, 179
Duraluminium 41
Duroplast 402
Dynamit 339
 gelatiniertes 340
Dysprosium 263

E

Edelgas 68, 212
 Verbindungen 214
 Verwendung 213
Edelgasclathrat 214
Edelgaskonfiguration 71, 76
Edelgasregel 247
Edelmetall 295
e_g-Orbital 252
Einheiten 447
 Druck 447
 Energie 447
 Länge 447
Eisen 282
 Antike 40
 Modifikationen 74
 Verbindungen 285
Eisenmetall 281
Eiweiß
 als Nahrung 405

Elastomer 403
Elektrodenpotenzial 112
Elektrolyse 114
Elektrolytelement 140
Elektron 55
Elektronegativität 64
Elektronenhülle 55, 265
Elektronenmangelverbindung 146
Elektronenpaar-Abstoßungsmodell 78
Elektronenpaarakzeptor 106
Elektronenpaardonor 106
Elektrophil 375
Elementarladung
 elektrische 448
Elementsymbol 50
Eliminierung 381
Eloxal-Verfahren 149
Enantiomer 233
endotherme Reaktion 91
Energie
 Einheiten 447
Energiesparlampe 302
Energy Drink 428
Enthalpie 93
Entropie 94, 241
Ephedrin 359
Epoxidharz 400
Erbium 263
Erdalkalimetall 66
Erdbeeraroma 353
Erdgas 331
Erdmetall 67
Erdöl 43, 323
 Destillation 324
 Verarbeitung 324
Essigsäure 341, 349
Essigsäureethylester 344
Ethan 308
Ethansäure siehe Essigsäure
Ethanol 30, 337
Ethen 314
Ether 335, 357
 symmetrisch 357
 unsymmetrisch 357
Ethin 316
Ethyldiamin 359
Ethylen glykol 338, 361
Ethylenoxid 361
Ethylmethylketon 345
Europium 263
exotherme Reaktion 91

Explosivstoff 379
 primärer 211, 380
 sekundärer 380
extensive Größen 93

F

f-Element siehe Nebengruppenelement
fac-mer-Isomerie 246
Farbstoffe 35
FCKW siehe Fluorchlorkohlenwasserstoff
Feldspat 172
Ferrochrom 273
Ferromagnetismus 249
Fett 411
 als Nahrung 386, 405
Fettsäure
 gesättigte 386
 ungesättigte 386
Fischer-Projektion 407
Fischer-Tropsch-Synthese 333
Flavonoid 421
Fluor 204
 Sonderstellung 203
Fluorapatit 204
Fluorchlorkohlenwasserstoff 367
Fluorwasserstoff 204
Flusssäure 165, 204
 Gefahren 205
Flussspat 204
Formaldehyd 343
Formalladung 50
Formamid 354
fotografischer Prozess 299
Frasch-Verfahren 198
freie Enthalpie 94, 241
Friedel-Crafts-Acylierung 376
Friedel-Crafts-Alkylierung 376
Fructose 405
Fulleren 159
Fulminat 210
funktionelle Gruppe 335
Furanose 406

G

Gadolinium 263
Gammexan 368
Gärung
 alkoholische 341
Gasöl 325

Gefrierpunktniedrigung 136
Germanium 173
Gerüstsilikat 172
Geschirr 37
geschlossenes System 93
Geschwindigkeit chemischer Reaktionen
 siehe Reaktionsgeschwindigkeit
Gibbs-Energie 94, 241
Gips 37, 142, 197
Glas 38
Glaubersalz 139, 197
Gleichgewicht
 chemisches 49
Gleichgewichtskonstante 96
Gleichgewichtszustand 94
Glimmer 172
Glückshormon 365
Glucose 405, 428
Glühstrumpf 264
Glycerin siehe Glycerol
Glycerol 338
Glyceroltrinitrat 339
Glycin 414
Glykogen 408
Glykolipid 412
Glykosid 421
Gold 38, 295, 299
 Verbindungen 300
Granat 168
Graphit 158
Grignard-Verbindung 153, 375
Grünspan 297
Gruppe
 funktionelle 335
Gruppensilikat 169
Guanin 419
Gusseisen 283

H

Haber-Bosch-Verfahren 179, 427
Hafnium 269
Halbleiter
 Bändermodell 89
Halbleitereigenschaft 69
Halbmetall 69, 177
Halogen 67, 203
 Eigenschaften 206
 Verbindungen 206
 Verwendung 206

Halogenalkan 341, 366
Halogenalken 366
Halogenaromat 366
Halogenid
 ionisches 206
 kovalentes 207
Halogenkohlenwasserstoff 366
Halogenverbindung
 organische 366
Hämin 287, 364
Hämoglobin 287, 364
Harnstoff 353
Hauptgruppe 66
Hauptgruppenelement 64
Hauptquantenzahl 56
Hauptsätze der Thermodynamik
 1. Hauptsatz 93
 2. Hauptsatz 94
 3. Hauptsatz 94
HCH siehe Hexachlorcyclohexan
HDPE siehe High Density Polyethylene 234
Heizöl 43
Helium 212
Herdfrischverfahren 283
Heteroatom 335
Heterocyclus 360
Heteropolyanion 277
Hexachlorcyclohexan 368
Hexafluorokieselsäure 204
hexagonal dichteste Packung 72
Hexogen 380
High Density Polyethylene 234
high-spin-Komplex 250, 257
Hirschhornsalz 31
Histidin 414
Hochdruckpolyethylen 234
Hochdruckpolymerisation
 von Ethen 390
 von Propen 390
Hochofen 282
Hochofenprozess 282
Holmium 263
Holzgeist 336
Holzschutzmittel 368
Hormon 428
Hund'sche Regel 58, 257
Hybridisierungskonzept 85
Hybridorbital 85
Hydratisomerie 244, 276
Hydrazin 182
Hydrid 131

ionisches 131
 kovalentes 132
 metallisches 132
 Hydridokomplex 133
 Hydrierung
 asymmetrische 232
 von Alkenen 231
 Hydroformylierung 228
 Hydrogenphosphat 191
 Hydronium-Ion 104, 125
 Hydrosilierung 166
 Hydroxid-Ion 101, 125
 Hydroxygruppe 335
 Hydroxylamin 183
 hypervalent 77
 hypophosphorige Säure 192

I

Indikator 106
 Indol 361, 364
 induktiver Effekt 377
 Initialsprengstoff 211, 380
 Inkohlungsprozess 331
 innere Energie 93
 Insektizid 368
 Inselsilikat 168
 intensive Größen 93
 intermolekulare Wechselwirkung 416
 Iod 205
 Iodwasserstoff 207
 Ionenbeziehung 74
 Ionengitter 75
 Ionenisomerie 244
 Ionisierungsenergie 88
 Iridium 294
 Isolator
 Bändermodell 89
 Isomerie
 cis-trans-Isomerie siehe E-Z-Isomerie 314
 E-Z-Isomerie 314
 isomerisieren 326
 Isomerisieren 331
 Isopolyanion 271
 Isopren 316
 Isotop 56

J

Jaspis 165
 Jod siehe Iod 205

Jojobaöl 412
 Joule-Thompson-Effekt 212

K

Kaffee 31, 428
 Kaliumalaun 151
 Kaliumcarbonat 140
 Kaliumhydroxid 137
 Kaliumnitrat 139
 Kaliumpermanganat 278
 Kalk 37, 142
 Kalkmörtel 142
 Kalkstein 157, 426
 Kalomel 303
 Kalottendarstellung 47
 Kältemischung 136
 Katalysator 99, 225
 Katalyse 225
 Elementarreaktionen 227
 heterogene 225
 homogene 225
 Katalysezyklus 227
 Kautschuk 393
 Keramik 38
 Kernbrennstoff 264
 Kernladungszahl 55, 265
 Kernreaktor 264
 Kernseife 32, 411
 Kernspaltung 264, 266
 Kerosin 325
 Keton 335, 342
 Kettenreaktion 266
 Kettensilikat 170
 Kevlar 395
 Kieselgur 339
 Klopfen des Motors 327
 Knallgasprobe 129
 Knallquecksilber 211
 Kochsalz 29, 427
 Koffein 31, 365, 428
 Kohle 331
 Kohlendioxid 163, 426
 in der Atmosphäre 426
 Kohlenhydrat
 allgemein 405
 als Nahrung 405
 Kohlenmonoxid 163
 Kohlenstoff 157
 Modifikationen 158
 Oxide 163

Reaktionen 161
Verbindungen 162
Kohlenstoffgruppe 67
Kohlenstoff-Nanoröhre 160
Kohlenwasserstoff
 allgemein 307
 benzoider 322
 Bindungsverhältnisse 318
 Einteilung 307
 polycyclischer aromatischer 31
komplexes Lipid 412
Komplexverbindung
 Bindungsverhältnisse 246
 Geometrie 243
 Isomerie 244
 kinetisch inert 289
 magnetisch anomal 250, 258
 magnetisch normal 250, 257
 Magnetismus 259
 Namen 242
 Nomenklatur 242
 oktaedrische 252
 quadratisch-planare 256, 259
 tetraedrische 255
Königswasser 187
Konjugation
 bei Aromaten 320
Konstantan 223, 296
Konstanten 448
 Atomare Masseneinheit 448
 Avogadro Konstante 448
 Elektrische Elementarladung 448
Kontaktinsektizid 368
Konverterverfahren 284
Konzentrationsangaben 445
 Massenprozent 446
 Molarität 446
 Molprozent 446
 Normalität 446
 Volumenprozent 446
Koordinationsgeometrie 240
Koordinationsisomerie 244
Koordinationspolymerisation 389
Koordinationszahl 240
Korrosion 41, 284
Korrosionsschutz 41
Kraftstoff
 für Verbrennungsmotoren 326
Krebstherapie 245
Kristallfeldtheorie siehe Ligandenfeldtheorie
kritische Masse 266, 267

kritischer Punkt 122
Kryolith 204
Krypton 212
kubisch dichteste Packung 72
kubisch flächenzentrierte Packung 72
kubisch raumzentrierte Packung 73
Kugel-Stab-Darstellung 47
Kunststoff 387
 Eigenschaften 401
Kupfer 295
 Antike 38
 Verbindungen 296
Kupferlasur 297

L

Lactose 408
Lagermetalle 173
Lambda-Sonde 100
Längeneinheit
 Ångström 447
Lanthan 261
Lanthanoid 64, 68, 262
Lanthanoidenkontraktion 217
Lapislazuli 173
L-DOPA 232
LDPE siehe Low Density Polyethylene
LFSE siehe Ligandenfeldstabilisierungsenergie
LNG siehe Liquefied Natural Gas
Lebenserwartung 21
Leclanché-Element 116, 280
Legierung 38, 223
 superleichte 41
Leichtbenzin 325
Leinöl 411
Leitungsband 89
Lewis-Base 106
Lewis-Formel 76
Lewis-Säure 106
Ligand 240
 einzähniger 240
 mehrzähniger 240
Ligandenfeldstabilisierungsenergie 257
Ligandenfeldtheorie 251
Lindan 368
Lipid 410, 412
Lipiddoppelschicht 413
Liquefied Natural Gas 331
Lithiumaluminiumhydrid 150, 341
Lithiumorganyl 153, 375

Lithopone 301
 Lösungsmittel
 aprotische 362
 polare 366
 Lötmetall 173
 Low Density Polyethylene 234
 low-spin-Komplex 250, 258
 L-Tryptophan 364
 Luftverflüssigung 212
 Lutetium 263

M

Magnetisierung 249
 Magnetismus
 molekularer 248
 Magnetquantenzahl 57
 Makromolekül 42, 387
 Malachit 297
 Maltose 408
 Malzzucker 408
 Mangan 277
 Verbindungen 278
 Marmor 157
 Masse
 molare 53, 445
 Masseneinheit
 atomare 448
 Massenprozent 446
 Massenzahl 55, 265
 Material
 Kriterien zur Auswahl 37
 Memory-Metall 41
 Mennige
 als Korrosionsschutz 42
 mesomerer Effekt 377
 Mesomerie 49
 bei Aromaten 320
 Messing 223, 296
 Metaldehyd 344
 Metall 38, 69
 Bändermodell 89
 Darstellung 219
 edles 113
 Gitterstruktur 72
 unedles 113
 Verarbeitung 38
 Metallbindung 71
 Metallcarbonyl 225
 Metalle
 Antike 38

Metallhalogenid 203
 Metallierung 375
 metallorganische Verbindungen
 der Hauptgruppenelemente 152
 der Übergangsmetalle 224
 Metaphosphorsäure 190
 Methamphetamin 359
 Methan 308
 Methansäure siehe Ameisensäure
 Methanol 336
 Methylamin 359
 Methylchlorid 366
 Methylenchlorid 366
 Micelle 33
 Milchzucker 408
 Moderator 267
 Mohnöl 411
 Mol 52, 445
 Molarität 446
 Molekülorbitaltheorie 80
 Molprozent 446
 Molybdän 272
 Verbindungen 277
 Molybdänblau 277
 Molybdändisulfid 277
 Monel 296
 Monomer 387
 Monosaccharid 405
 Aufbau 406
 Chiralität 407
 Monsanto-Verfahren 230
 Morphin 359
 MTBE siehe tert-Butylmethylether
 Münzmetall 295
 Muscon 345
 Myoglobin 288

N

N,N-Dimethylformamid 354
 Narkosemittel 367
 Natriumborant 147
 Natriumcarbonat 139
 Natriumchlorid 29, 137, 205, 427
 Lagerstätten 137
 Natriumhydrogencarbonat 140
 als Backtriebmittel 31
 Natriumhydroxid 137
 Natriumhypochlorit 208
 Natriumnitrat 139
 Natriumperborat 144

Natriumsulfat 139
Naturkautschuk 393
Naturstoff 405
Nebengruppe 68
Nebengruppenelement 64, 215
 Darstellungsverfahren 219
 Eigenschaften 215
 Herstellung 218
 Oxidationsstufe 216
 Reinigung der Metalle 220
 Valenzelektronenkonfiguration 216
 Verwendung 221
Nebenquantenzahl 57
Neodym 263
Neon 212
Neptunium 264
Neusilber 223, 296
Neutralisation 101
Neutron 55
Neutronenabsorber 267
Nichtmetall 69, 177
Nickel 291
 Verbindungen 291
Nickelbronze 223
Nicotin 32, 359, 363
Niederdruckpolymerisation 234
 von Ethen 390
Nierenstein 349
Niob 270
Nitinol 41
Nitrierung
 von Aromaten 376
Nitril siehe Carbonsäurenitril
Nitrit 185
Nitrocellulose 381
Nitroglycerin 339
Nitrogruppe 336
Nitromethan 369
Nitrosierung 372
Nitroverbindung 336
 aromatische 369
Nomenklatur 50
Noradrenalin 428
Normalität 446
Nukleinsäure 416
Nukleonenzahl 55, 265
Nukleophil 373
Nukleotid
 Aufbau 416
Nylon 395

O

Oktanzahl 327
 Definition 328
Oktetterweiterung 166
Oktettregel 77
Öl 411
 Ernährung 386
Olefin siehe Alken
Olefinpolymerisation 234
Oligopeptid 414
Oligosaccharid 405, 408
Olivin 168
Onyx 35, 165
Opal 172
optische Isomerie 246
Orbital 56
 Besetzung 58
 Energie 58
 Gestalt 59
Ordnungszahl 55
Orthophosphorsäure 190
Osmium 294
Ostwald-Verfahren 184
Oxalsäure 349
Oxid 196
 amphoterer 197
 basischer 197
 saurer 197
Oxidation 109, 383
Oxidationsmittel 109
Oxidationszahl 111
Oxiran 361
Oxosynthese 229
Ozon 194, 367
Ozonloch 367

P

p,p'-Dichlordiphenyltrichlorethan 368
PAK 31
Palladium 294
Palmitinsäure 349
Paraffin 325
Paraformaldehyd 343
Paraldehyd 344
Paramagnetismus 248
Partialladung 50
Passivierung 41, 114, 187
Pauli-Prinzip 58
PE 390

- Penicillin 363
- Pentan 309
- Peptidbindung 414
- Perchlorsäure 210
- Periodensystem 63
 - Darstellungsweise 64
 - Gruppe 63
 - Periode 63
- Periodizität 63
- Perlon 395
- Peroxodischwefelsäure 201
- Peroxoschwefelsäure 201
- Peroxygenierung 372
- PET 396
- Petrolkoks 325
- Pflanzenöl
 - Hydrierung 385
- Phasendiagramm 122
- Phenol 340, 369
- 2-Phenylethanol 429
- Phenoplast 397
- Phosphan 189, 225
- Phosphat 191
- Phosphinsäure 192
- Phosphit 192
- Phospholipid 412
- Phosphonsäure 192
- Phosphor 187
 - Bindungsverhältnisse 189
 - Modifikationen 188
 - roter 189
 - Sauerstoffsäuren 191
 - schwarzer 189
 - Verbindungen 189
 - violetter 189
 - weißer 188
- phosphorige Säure 192
- Phosphorpentachlorid 190
- Phosphorpentaoxid 190
- Phosphorsäure 191
- Phosphortrichlorid 189
- Photosynthese 426
- pH-Wert 104
 - Messung 106
- Pigment 35
 - eisenhaltig 286
 - kupferhaltig 297
 - quecksilberhaltig 303
- Piperidin 359
- pK_s -Wert 103
- Plastiksprengstoff 380
- Platin 294
- Platinmetall 281, 294
- Plexiglas 392
- Plutonium 264
- Polyacrylnitril 392
- Polyaddition 399
- Polyamid 394
- Polyanion 277
- Polyboran 146
- Polyen
 - Bändermodell 88
- Polyester 396
- Polyesterharz 396
- Polyethylen 234, 390
- Polyethylenglykolether 361
- Polyethylenterephthalat 396
- Polykondensation 394
- Polymerisation 387
 - anionische 389
 - kationische 388
 - Mechanismus 387
 - radikalische 387
 - von Alkenen 315
- Polymethacrylsäuremethylester 392
- Polymilchsäure 397
- Polymorphie 74
- Polypeptid 414
- Polyphenol 30, 369
- Polyphosphorsäure 190
- Polypropylen 234, 390
- Polysaccharid 405, 408
 - Funktionen 410
- Polystyren siehe Polystyrol 390
- Polystyrol 390
- Polytetrafluorethylen 391
- Polyurethan 399
- Polyvinylacetat 392
- Polyvinylchlorid 391
- p-Orbital 60
- Porphyrin 287, 421
- Portlandzement 168
- Porzellan 38
- Pottasche 140
- PP 390
- PSE siehe Periodensystem
- Praseodym 263
- Primärelement siehe Batterie
- Primärstruktur
 - der DNS 418
 - von Proteinen 415
- Prinzip von Le Chatelier 97

Promethium 263
Propan 308
Propanol 338
Propen 314
Propionsäure 349
Protactinium 264
Protein 413
 Struktur 415
Proton 55, 101
PS 390
Pseudohalogen 210
Pseudohalogenid 210
PTFE 391
Puddelofen 41
Puffer siehe Pufferlösung
Pufferlösung 105
PUR 399
Purin 361, 365
PUR-Schaumstoff 399
PVC 391
Pyranose 406
Pyridin 359
Pyrrol 361, 364
Pyrrolidin 361, 363

Q

Quantenzahl 56
Quartärstruktur
 von Proteinen 415
Quarz 165, 172
Quecksilber 300, 302
 relativistischer Effekt 74
 Verbindungen 303
Quecksilberdampf Lampe 302
Quecksilberfulminat 211
Quercetin 30

R

Radikalkettenreaktion 372
Radium 213
Radon 213
Raffination
 elektrolytische 296
RAM-Zelle siehe Alkali-Mangan-Zelle
Rauchdetektor 264
Rauchquarz 35
RDX 380
Reaktionsarbeit 39

Reaktionsenthalpie 92, 94, 241
Reaktionsgeschwindigkeit 98, 99
Reaktionsgleichung 48
Reaktionskoordinate 91
Redoxgleichung 110
Redoxreaktion 109
Reduktion 109, 383
Reduktionsmittel 109
Reformieren 326, 330
Regenwasser 104
Rhabarber 349
Rhenium 277
Rhodium 294
Ribonukleinsäure 416, 418
Ribose 405
Ringsilikat 169
RNA siehe RNS
RNS 416, 418
Roheisen 283
Rosenquarz 35
Röstarbeit 39
Rotwein 30
Rubin 149
Ruthenium 294

S

Saccharid 405
Saccharose 408
Salicylsäure 355
Salpetersäure 186
salpetrige Säure 185
Salz 427
Salzhydrat 125
Salzisomerie 244
Salzsäure 207
Samarium 263
Saphir 149
Sauerampfer 349
Sauerklee 349
Sauerstoff 193
Säure 101
 harte 107
 im Alltag 105
 mehrbasige 103
 nach Arrhenius 101
 nach Bronstedt 101
 nach Lewis 106
 weiche 107
Säure-Base-Paar 102
Säurestärke 103

- Scandium 261
 Schaumpolystyren 390
 Scheidewasser 187
 Schichtsilikat 171
 Schiessbaumwolle 381
 Schimmelpilz 362
 Schlagwetter 308
 Schmelzen 94
 Schmelzflusselektrolyse 136
 Schmelzkurve 122
 Schmelzpunkt 136
 Schmelzpunktniedrigung 136
 Schmierfett 326
 Schmiermittel 326
 Schmieröl 325, 326
 Schmierseife 32
 Schwarzpulver 187
 Schwefel 197
 Sauerstoffsäuren 201
 Verbindungen 199
 Schwefeldioxid 199
 im Wein 30
 Schwefelsäure 199
 Schwefeltrioxid 199
 Schwefelwasserstoff 199
 schweflige Säure 199, 200
 Schweinfurter Grün 297
 Schweißisen 40
 Schwerbenzin 325
 Schwerspat 197
 Seife 32, 411
 Herstellung 338
 Sekundärelement siehe Akkumulator
 Sekundärstruktur
 der DNS 419
 von Proteinen 415
 Seltene Erde 69
 Seltenerdmetall 262
 Semtex 380
 Sesselkonformation 406
 Siedekurve 122
 Siemens-Martin-Verfahren 283
 Silan 166
 Silber 295, 298
 Verbindungen 298
 Silberamalgam 223, 303
 Silicid 166
 Silicium 164
 Darstellung 164
 Reaktionen 165
 Sauerstoffaffinität 165
 Verbindungen 166
 Verwendung 165
 Siliciumcarbid 162
 Siliciumdioxid 38, 165
 Edelsteine 35
 Siliciumhalogenid 166
 Siliciumtetrafluorid 204
 Silikat 37, 167
 Silikon 38, 399
 Silikonfett 399
 Silikonharz 399
 Silikonkautschuk 399
 Silumin 41
 S_N1-Reaktion 373
 S_N2-Reaktion 374
 Soda 139
 Solvay-Verfahren 139
 s-Orbital 60
 Spanische Fliege 362
 Speisesalz 427
 spektrochemische Reihe 255
 Sphingolipid 412
 Spinpaarungsenergie 257
 Spinquantenzahl 57
 Spiritus 337
 Sprengelatine 340
 Sprengstoff 42, 340, 379, 427
 Stahl 41, 283
 nichtrostender 41
 Standardelektrodenpotenzial 112
 Standard-Wasserstoffelektrode 112
 Stärke 408
 Stearinsäure 349
 Steinkohle 332
 Steinsalz 205
 Stents 41
 Stereoisomerie 245
 Steroid 421
 Stickstoff 177
 in der Luft 427
 Verbindungen 181
 Stickstoffdioxid 186
 Stickstoffgruppe 67
 Stickstoffkreislauf 178
 Stickstoffmonoxid 184
 Stickstoffwasserstoffsäure 183
 Stoffmenge 52, 445
 Stromquelle
 elektrochemische 116
 Strukturformel 47
 Strukturisomer 309

Strukturisomerie 244
Struktur-Wirkungs-Beziehung 245
Sublimat 303
Sublimation 94
Sublimationskurve 122
Substituent
 erster Ordnung 377
 zweiter Ordnung 377
Substitution 371
 bimolekulare nukleophile 374
 elektrophile aromatische 375
 monomolekulare nukleophile 373
 nukleophile 373
 radikalische 371
Sulfensäure 369
Sulfochlorierung 372
Sulfonierung
 von Aromaten 376
Sulfonsäure 336, 369
Summenformel 47
Sumpfgas 308
Supersäure 108
Suszeptibilität
 magnetische 248
Sylvin 205
Synthesegas 332

T

t_{2g} -Orbital 252
Tabak 31
Tantal 270
Taschenlampenbatterie 116
Tautomerie 192
Technetium 277
Tee 31, 428
Teflon 391
Tensid 32
 nichtionisches 361
Terbium 263
Terephthalsäure 349
Termaufspaltungsenergie 254
Terpen 421
tert-Butylmethylether 357
Tertiärstruktur
 von Proteinen 415
Tetrachlorkohlenstoff 366
Tetraethylblei 329
Tetrahydrofuran 358, 361, 362
Thaumasit 173
Thermoplast 402

Thiazolidin 361, 363
THF siehe Tetrahydrofuran
Thioalkohol 369
Thiocyanat 210
Thioether 369
Thioschwefelsäure 200
Thorium 264
Thulium 263
Thymin 419
Titan 268
 Verbindungen 269
Titancarbid 270
Titandioxid 269
TNT 379
Tonerde 149
Tonmineral 172
Topas 168, 204
Torf 332
trans-Isomer 245
Treibhauseffekt 426
Treibstoff 327
Trevira 396
Trichlorethen 367
Trichlorfluormethan 367
Triethanolamin 361
Triethylaluminium 154
Triethylamin 359
Trimethylamin 359
Trinitrotoluol 379
Trinkwasser 126
Tripelpunkt 122
Trivialnamen 126
Trockenbatterie 116
Trockenschmierstoff 326
Turmalin 170
Turnbulls Blau 286

U

überkritischer Zustand 122
Ultramarinblau 173
Ultrazentrifuge 265
unterchlorige Säure 208
Uran 264
 Anreicherung 265
 natürliches 265

V

Valence-Bond-Theory siehe
 Valenzbindungstheorie 85
Valenzband 89

Valenzbindungstheorie 85, 247
18-Valenzelektronenregel
Valenzstrukturtheorie 85
Valin 414
Vanadium 271
 in Stahllegierungen 271
Van-der-Waals-Wechselwirkung 416
Vanillin 345
VB-Theorie siehe Valenzbindungstheorie
Verbrennung
 kalte 193, 287, 405
Verdampfen 94
Veresterung 353
Vergasung
 von Kohle oder Koks 332
Verkokung
 von Steinkohle 332
Verseifung 353
Viertaktmotor 327
Vinylacetat 317
Vinylchlorid 317, 367
Vinylether 317
Vitamin 421
 Definition 430
Vitamin A 430
Vitamin B₁₂ 290
Volumenprozent 446
VSEPR-Modell 78
Vulkanisation 394
Vulkanisieren 197

W

Wachs 412
Wacker-Verfahren 231
Wärmeabgabe 91
Wärmeaufnahme 91
Wärmelehre 93
Waschmittel 32
Wasser 121, 425
 Anomalien 122
 destilliertes 127
 Dichteanomalie 124
 Dissoziation 125
 Eigenschaften 122
 entionisiertes 127
 hartes 126
 Phasendiagramm 122
 pH-Wert 125
 Struktur 121
 weiches 127

Wasserenthärtung 126
Wasserglas 171
Wasserreinigung 126
Wasserstoff 128
 Eigenschaften 129
 Herstellung 128
 Verwendung 130
Wasserstoffbrückenbindung 416
Wasserstoffion 101
Wasserstoffperoxid 195
Weicheisen 284
Wein
 Schwefeln von 30
Weinessig 349
Weingeist 337
Weisscher Bereich 249
Wellenfunktion 60
Werkstoff 37
Wertigkeit 51
Widia 223, 277
Wilkinson-Katalysator 231
Windfrischverfahren 284
Wismut 192
Wolfram 272
 Verbindungen 277
Wolframblau 277
Wolframcarbid 277
Wollwachs 412
Wood'sches Metall 223

X

Xenon 212

Y

Ytterbium 263
Yttrium 261

Z

Zahnersatz 37
Zahnfüllung 303
Zahnpaste 35
Zeitgesetz 98
Zellatmung 287
Zellmembran 413
Zement 142
Zementmörtel 143
Zentralatom 240
Zeolith 173

- Zibeton 345
- Ziegler-Direktverfahren 154
- Ziegler-Katalysator 236
- Zimtaldehyd 345
- Zimtsäure 355
- Zink 300, 301
 - Verbindungen 301
- Zinn 173
- Zinnober 303
- Zirconium 269
- Zirkon 168
- Zonenschmelzen 220
- Zucker 428
- Zustandsgrößen 93
- Zweikomponentenkleber 401
- Zweitsubstitution
 - von Aromaten 376
- Zwillingselement 217
- α -Aminocarbonsäure 413
- α -D-Glucose 406
- β -Carotin 430
- β -D-Glucose 406