

Verzeichnis der Fachbegriffe

A

Abgeschlossenes System 345
 Absorptionsspektrum 316
 Acidimetrische Titration 400
 Additionsreaktion 528
 Adhäsion 60
 Affinität 82
 Agens 68
 Aggregation 56
 Aggregatzustand 32
 Akkumulator 454
 Aktivierungsenergie 342
 Aktivität 373
 Alpha-Strahlung (α -Strahlung) 211
 Alpha-Zerfall (α -Zerfall) 211
 Alkalische Lösung 388
 Allgemeine Gasgleichung 157
 Allgemeine Gaskonstante 157
 Allotropie 531
 Amorpher Stoff 532
 Ampholyt 380
 Amphoter 380
 Amplitude 225
 Analyse 75
 Anellierung 536
 Anhydrid 573
 Anion 208, 448
 Anisotropie 41
 Anode (elektrochemisch) 432, 450
 Anode (elektrostatisch) 208, 447
 Antibindendes Molekülorbital 300
 Äquivalenzpunkt (Titration) 400
 arachno-Struktur 545
 Aromatische Verbindungen 566
 Assoziat 310
 Atomare Masseneinheit 198
 Atome (LEUKIPP, DEMOKRIT) 83
 Atomradius 263
 Atomwärme 100
 Aufbauprinzip (PAULI) 252
 Aufschlänmen (Ton) 427
 Ausbeute 210
 Auslese 56
 Autoprotolyse 385
 Autotrophie 622

Auxochrome Gruppe 600

AVOGADRO-Zahl 163

B

Bändermodell 324
 Barometer 39
 Base (BRÖNSTED) 380
 Base (LEWIS) 291
 Base (moderne Definition) 410
 Basenkonstante 393
 Basen-Reaktion 383
 Basis des Kristalls 136
 Batterie 453
 Baustein 17
 Benetzbarkeit 618
 Benetzen 618
 Beta-Strahlung (β -Strahlung) 211
 Beta-Zerfall (β -Zerfall) 211
 Betain 600
 Bindendes Molekülorbital 300
 Bindigkeit 124
 Bindungsordnung 303
 BOHR'Sches Magneton 253
 BOLTZMANN-Konstante 161
 Brennen (Keramik) 425
 Brennstoffzelle 455
 BRÖNSTED-Base 380
 BRÖNSTED-Säure 380
 Brückenligand 481
 Brutto-Formel 207
 Bürette 399

C

charge-transfer-Übergänge 513
 Chelatligand 480
 Chemie 17
 Chemische Gleichgewicht 338
 Chemische Eigenschaften 68
 Chiralität 139
 Cholesterische Phase 605
 Chromatographie 66
 „cis“-Spezifikation 562
 closo-Struktur 545

Cluster 538

COULOMB-Wechselwirkung 67

CT-Übergänge 513

D

Dampfdruckerniedrigung 367
 Dampfdruck 48
 Dampfdruckkurve 50
 dd-Übergänge 512
 Destillation 64
 d-Funktion 241
 Diamagnetischer Stoff 251
 Diastereomere 140
 Dichte 38
 Dichteste Kugelpackung 318
 Differenzierendes Elektron 256
 Diffusion 37
 Dispersion 55
 Disproportionierung 424
 Dissipation 168
 Dissoziation 229
 Dissoziationsgrad 461
 D-Spezifikation nach FISCHER 586
 Donatoratom 479
 Doppelbindungsregel 530
 Doppelte Umsetzung 363
 Drehimpulsquantenzahl 242
 Druck 39
 Dynamisches Gleichgewicht 338

E

Ebullioskopie 369
 eclipsed-Konformation 561
 Edelgase 256
 Edelgasschale 259
 Edukt 74
 Effektive Kernladung 259
 Eigenfunktion (SCHRÖDINGER-Gl.) 238
 Eigenschaft 14
 Electron-deficient-Cluster 544
 Electron-precise-Cluster 538
 Elektrischer Dipol 289
 Elektrochemische Halbzelle 433

- Elektrochemische Spannungsreihe 436
 Elektroden 446
 Elektrolyse 409, 442, 445
 Elektrolyt 409
 Elektromotorische Kraft 434
 Elektron 192
 Elektronegativität 288
 Elektronenaffinität 265
 Elektronenarme 3-Zentren-2-Elektronen-Bindung 314
 Elektronengas 323
 Elektronenkonfiguration 254
 Elektronenreiche 3-Zentren-4-Elektronen-Brücke 314
 Elektronenschale 254
 Elektronenspin 250
 Elektronenvolt 283
 Elementarzelle 136
 Element (BOYLE) 70
 Element (EMPEDEKLES, ARISTOTELES) 84
 Element (moderne Definition) 200
 Elementsymbol 197
 Element (Wortursprung) 84
 Elution 65
 Emission 227
 Emissionsspektrum 227
 Empirische Formel 227
 Emulgator 615
 Emulsion 55
 Enantiomerie 140
 Endergonischer Prozess 346
 Endotherme Reaktion (einfache Definition) 110
 Endotherme Reaktion (formale Definition) 343
 Endotherme Reaktion (verfeinerte Definition) 150
 Endpunkt (Titration) 400
 Energieband 324
 Energielücke 325
 Energiespeicher 150
 Energieträger 150
 Entarteter Prozess 384
 Entarteter Zustand 240
 Enthalpie 343
 Entropie 345
 Enzym 519
 ERLENMEYER-Kolben 399
 „E“-Spezifikation (CAHN-INGOLD-PRELOG) 562
 Essentielle Metalle 513
 Eutektikum 606
 Exergonischer Prozess 346
 Exotherme Reaktion (einfache Definition) 110
 Exotherme Reaktion (formale Definition) 343
 Exotherme Reaktion (verfeinerte Definition) 149
 Extrinsische Eigenschaften 87
F
 Farbe 316
 f-Funktion 241
 FISCHER-Projektion 585
 Flockung 427
 Fluktuierender Dipol 332
 Fluktuierendes Verhalten 488
 Flüssigkristalline Phase (Mesophase) 604
 Formale Ladung 289
 Formneutrales Lösungsmittel 139
 Fragment 74
 Freie Reaktionsenthalpie 346
 Freie Weglänge 37
 Frequenz 225
 Funktion 16
 Funktionalisieren 16
 Funktionsmaterial 77
G
 GALVANISCHE Kette 434
 GALVANISCHES Element 434
 Gamma-Strahlung (γ -Strahlung) 211
 Gamma-Zerfall (γ -Zerfall) 211
 Gas 32
 Gefrierpunktniedrigung 368
 GEISSLER-Röhre 227
 Gel 375
 Gesättigte Lösung 66
 Geschlossenes System 345
 Geschwindigkeitsbestimmender Schritt 352
 Gewichtsprozent 102
 GIBBS-Energie 346
 Gleichgewichtskonstante 340
 Gramm-Atom 156
 Gramm-Molekül 156
 Grenzdienverhältnis 328
 Gruppe (Periodensystem) 255
H
 Halbleiter 326
 Halbwertszeit 218
 Händigkeit 139
 Hauptgruppenelement 258
 Hauptquantenzahl 242
 Heterocyklen 566
 Heterogenes System 54
 Heteromorph eines Stoffes 175
 Heterotrophie 622
 high-spin-Komplex 497
 Hinreaktion 338
 Hochmolekularer Stoff 525
 Homogenes System 54
 Homöopolare Bindung 282
 HUNDSche Regel 252
 Hybridfunktion 277
 Hybridorbital 277
 Hydratation 361
 Hydratationsenthalpie 361
 Hydratisierung 361
 Hydrolyse 384
 Hydrophiles Kolloid 376
 Hydrophilie 617
 Hydrophobes Kolloid 376
 Hydrophobie 617
 hypercloso-Struktur 548
 hypho-Struktur 545
I
 Indikator 396
 Induzierter Dipol 332
 inner-orbital-Komplex 497
 Inneres Salz 600
 Instrument 21
 Intrinsische Eigenschaften 87
 Ion 208, 448
 Ionenaustauscher 581

Ionenprodukt des Wassers 386
 Ionenradius 263
 Ionenreaktion 364
 Ionenstärke 373
 Ionisierungsenergie 263
 Irreversibler Prozess 345
 Irreversibles Kolloid 377
 Isobar 199
 Isoelektronische Verbindungen 294
 Isolator 326
 Isomerie 139
 Isomorphie 115
 Isoprenregel 621
 Isostere Verbindungen 294
 Isotop 199
 Isovalenzelektronische Verbindungen 294

K

Kapillare 41
 Katalysator 342
 Kathode (elektrochemisch) 432, 450
 Kathode (elektrostatisch) 208, 447
 Kation 208, 448
 Keramik 425
 Kernfission 220
 Kernfusion 219
 Kernspaltung 220
 Kettenreaktion (kernphysikalisch) 220
 Kettenreaktion (reaktionskinetisch) 348
 Klärpunkt 604
 Kleber 603
 Klebstoffe 603
 Knoten (Knotenpunkte, -linien, -ebenen) 243
 Koagulation 376
 Kohäsionskraft 63
 Kohäsionskraft 37
 Kolloid 59
 Kolloid disperse Systeme 375
 Komplexe Einheit 476
 Komproportionierung 424
 Kondensation, Kondensieren 32
 Kondensationsreaktion 529
 Konditionieren 14

Konformation 560
 Konjugierte Doppelbindungen 563
 Kontinuierliches Spektrum 227
 Konturendiagramm 248
 Konturenlinie 248
 Konzentration 101
 Konzentrationskette 438
 Konzept 74
 Koordinationsstelle 480
 Koordinationsverbindung (Komplex) 479
 Koordinationszahl 277
 Koordinationszahl (Komplex) 476
 Koordinationszentrum (Zentralatom bzw. -ion)
 476
 Koordinative (semipolare) Bindung 291
 Korrespondierendes (konjugiertes) Säure/Base-Paar
 380
 Korrespondierendes Redoxpaar 422
 Kovalente Bindung 273
 Kristall (makroskopisch) 41
 Kristall (mikroskopisch) 136
 Kritischer Punkt 50
 Kryoskopie 369
 Kumulene 564

L

Leiter 326
 Leitstoffe, Leitmaterialien 70
 Leitungsband 325
 LEWIS-Base 291
 LEWIS-Formel 273
 LEWIS-Säure 291
 Lichtquant 227
 Ligand 476
 Ligandenfeld 495
 Ligandenfeldaufspaltung 495
 Linienspektrum 227
 Lipophilie 617
 Lipophobie 617
 LOSCHMIDT-Zahl 162
 Löslichkeit 365
 Löslichkeitsprodukt 365
 Lösung (homogenes Gemisch) 101

low-spin-Komplex 497
 L-Spezifikation (FISCHER) 586
 Lyophilie 617
 Lyophobic 617

M

Magnetquantenzahl 242
 Manometer 39
 Massendefekt 198
 Massenspektrometer 198
 Massenwirkungsgesetz 340
 Massenzahl 197
 Material (naturphilosophische Definition) 83
 Material (naturwissenschaftliche Definition) 15
 Materie (naturphilosophische Definition) 83
 Materie (naturwissenschaftliche Definition) 15
 Mehrbasige Säuren 381
 Mehrkerniger Komplex 481
 Mehrprotonige Säuren 381
 Mehrzähliger Ligand 480
 Meniskus 618
 Mesogene Verbindungen 604
 Mesomerie 293
 Mesomerieenergie 293
 Messkolben 399
 Metabolismus 624
 Metallatom 267
 Metalle 118
 Metallische Stoffe 267
 Metastabiler Zustand 342
 Metathetische Umsetzung 363
 Messinstrument 21
 Mischelement 200
 Mischkristalle 115
 Mittlere Atommasse 200
 Mittlere Formelmasse 209
 Mittlere freie Weglänge 162
 Mittlere Geschwindigkeit 160
 Mittlere Lebenszeit 218
 Mittlere Molekülmasse 202
 Modifikation 531
 Mol 156
 Molalität 368

Molare Äquivalentmasse 444
 Molare Masse 156
 Molekül 96
 Molekülon 208
 Molekülorbital 296
 Molvolumen 157
 Monomer 527
 Mononuklides Element 200

N

Nanoskopische Stoffe 169
 Nebengruppenelement 259
 Nematische Phase 605
 Neutrale Lösung 388
 Neutralisation 400
 Neutron 192
 NEWMAN-Projektion 560
 Nichtbindendes Molekülorbital 300
 Nichtleiter 326
 Nichtmetallatom 267
 Nichtmetalle 118
 Nichtmetallische Stoffe 267
 nido-Struktur 545
 Normalpotential 436
 Nuklid 197

O

Oberfläche 607
 Oberflächenspannung 48, 610
 Offenes System 345
 Oktaederlücke 330
 Oligomer 527
 Orbital 242
 Ordnungszahl (empirisch) 126
 Ordnungszahl (mikroskopisch) 197
 Organoleptische Prüfung 76
 Ortsfunktion 239
 Osmose 371
 outer-orbital-Komplex 497
 Oxidation 417
 Oxidationsmittel 419
 Oxidationszahl 290

P

Parallelepiped 136
 Paramagnetischer Stoff 251
 Partialdruck 460
 PAULI-Verbot 250
 Peptisation 376
 Periode (Periodensystem) 255
 Periodendauer 225
 Periodensystem 129
 Permeabilität 60
 p-Funktion 241
 Phase 47
 Phasendiagramm 50
 Photon 227
 pH-Wert 386
 Physikalische Eigenschaften 68
 Pi-Bindung (π -Bindung) 274
 Pipette 399
 pK-Wert 386
 pOH-Wert 386
 Polarisiert-kovalente Bindung 288
 Polymer 527
 Polymerisation 527
 Polymorphie 531
 Polynuklides Element 200
 Primäre Eigenschaften 87
 Prinzip des kleinsten Zwangs 315
 Prinzipien der Materie (PARACELsus) 87
 Produkt 74
 Protolyse 382
 Protolysegrad 389
 Protolyse-Reaktion 410
 Proton 192
 Prozess 54
 Pseudorotation 485
 Psi-Funktion (Ψ -Funktion) 238
 Puffer 405

R

Racemat 140
 Radialanteil (Wellenfunktion) 239
 Radioaktivität 210
 Reaktionsenthalpie 343
 Reaktionsgleichung 210

Reaktionskinetik 350
 Reaktionskoordinate 342
 Reaktionsmechanismus 347
 Reaktionsmolekularität 350
 Reaktionsordnung 352
 Reaktionswärme 110
 Redoxaktives Element 419
 Redoxampholyt 423
 Reduktion 417
 Reduktionsmittel 419
 Reinelement 200
 Reines Material 102
 Reiner Stoff 102
 Relative Äquivalentmasse (alte Definition) 101
 Relative Äquivalentmasse 116
 Relative Atommasse 116
 Relative Atommasse (alte Definition) 101
 Relative Atommasse („Atomgewicht“) 201
 Relative Formelmasse („Formelgewicht“) 209
 Relative Molekülmasse („Molekulargewicht“) 207
 Reversibler Prozess 345
 Reversibles Kolloid 377
 Rezept 53
 Rezeptur 53
 Rohstoff 14
 Rückreaktion 338

S

Salz 410
 Salz (BRÖNSTED) 383
 Säure (BRÖNSTED) 380
 Säure (LEWIS) 291
 Säurekonstante 389
 Säure (moderne Definition) 410
 Saure Lösung 388
 Säure-Reaktion 383
 s-cis-Spezifikation 563
 Scherben (Keramik) 425
 Schlamm (Ton) 427
 Schlicker 428
 Schmelzdruckkurve 50
 Schmelzpunkt 32
 Schmelzwärme 36
 Schutzkolloid 377

Schwacher Ligand 497
 Sekundäre Eigenschaften 87
 Semipermeabilität 60
 Semipermeable Wand 370
 s-Funktion 241
 Siedepunkt 33
 Siedepunktserhöhung 367
 Sigma-Bindung (σ -Bindung) 274
 Silber und Platin 57
 Smektische Phase 605
 Sol 376
 Solvation (empirisch) 65
 Solvation (mikroskopisch) 361
 Sortieren 13
 Spektrometer 68
 Spektrum 68
 Spezifische Wärme(kapazität) 37
 Spinpaarungsenergie 252
 staggered-Konformation 561
 Standardpotential 436
 Standardstoffportion 24
 Standardwasserstoffelektrode 436
 Starker Ligand 496
 Stehende Welle 243
 Stereoisomerie 140
 Stöchiometrie 94
 Stoff 14
 Stoffäquivalent 24
 Stoffgeschichte (einfache Definition) 83
 Stoffgeschichte (verfeinerte Definition) 178
 Stoffmengenkonzentration 337
 Stoffmenge 156
 Stoffportion 24
 s-trans-Spezifikation 563
 Strecken 26
 Subatomares Teilchen 183
 Sublimationspunkt 33
 Sublimation 32
 Sublimieren 32
 Substitutionstheorie 124
 Summenformel 207
 Suspension 55
 Symmetrie 137
 Symmetrieelement 137

Symmetriefunktionen 304
 Symmetrieeoperation 137
 Symproportionierung 424
 Synthese 75

T

Technische Stromrichtung 449
 Teilchenmasse 26
 Teilchenzahl 26
 Temperatur 32
 Tensid 611
 Tetraederlücke 330
 Thermometer 41
 Titration 400
 Titrationsgrad 401
 Titrationskurve 401
 „trans“-Spezifikation 562
 Trennen 55
 Triade (DÖBEREINER) 114
 Tripelpunkt 50
 Typentheorie 124

U

Übergangselement 259
 Übergangszustand 352
 Überspannung 443
 Umschlagsbereich (Indikator) 397
 Unterschale 254

V

Vakuum 39
 Valenz 124
 Valenzband 324
 Valenzelektron 254
 Valenzorbital 258
 Valenzstrichformel 273
 Verbindung 103
 Verbotene Zone 325
 Verbrückungsgrad 481
 Verdampfungswärme 36
 Vesikel 612

Vierbindigkeit (Kohlenstoffs) 124
 VOLTAMETER (nach FARADAY) 447
 Volumenprozent 102

W

Wahrscheinlichkeitsamplitude 238
 Wahrscheinlichkeitsdichte 238
 Wasserstoffbrücken 314
 Wellenfunktion 238
 Wellenlänge 225
 Wellenzahl 225
 Welle-Teilchen-Dualismus 236
 Winkelabhängiger Teil (Wellenfunktion) 239

Z

Zähigkeit 480
 ZEEMAN-Effekt 249
 Zerfallsgesetz 218
 Zerfallskonstante 218
 Zerfallsreihe 219
 Zersetzungsspannung 442
 „Z“-Spezifikation (CAHN-INGOLD-PRELOG) 562
 Zwischenstufe 352
 Zwittercluster 551
 Zwitterion 600