

Sachverzeichnis

- Abrunden 2
Absorptions-Gasanalyse 213
Abszisse 71
Acidimetrie 152
Addieren von Brüchen 7
Aktivitätsfaktor 229
Algebra 19
Aliquoter Teil 16
Alkalimetrie 152
Ampholyte 231, 235
Analyse, indirekte 171
Analytischer Faktor 140, 287
Äquivalent, elektrochemisches 219
—, maßanalytisches 153, 288
Äquivalentgewicht 111
Äquivalentmasse 111, 144, 146
Arbeit, elektrische 190
Arithmetisches Mittel 15
Atomgewicht 89
Atommasse 88, 89, 284
Aufrunden 2
Auftriebsmethode (Dichte) 83
Avogadrosche Zahl 94
Avogadrosches Gesetz 203
- Barometerstand, reduzieren 196
Basenexponent 233
Basenkonstante 233
Benennung anorgan. Verbindungen 106
Beschleunigung 194
Bildungsenthalpie 252
Boyle-Mariottesches Gesetz 197
Brennwert 254
Bromatometrische Titrationsen 159
Bruchrechnen 4
- Chelatometrie 165
Chemische Formeln 88
— Grundrechnungen 88
— Reaktionsgleichungen 98
Chemisches Gleichgewicht 222
- Dalton'sches Gesetz 208
Dampfdichte 206
Dampfdruck des Wassers 210, 296
— über Salzlösungen 211
Dampfdruckerniedrigung 247
Dezimalbruch 1, 5
Dezimale Teile 3
— Vielfache 3
Dezimalzahlen 1
Diazotierungs-Titrationsen 168
Dichte 80, 206
—, Bestimmung 83
—, Temperaturabhängigkeit 81, 82
— der Gase 206
— — — und Molekülmasse 207
— des Wassers 295
— und Gehalt wäßriger Lösungen 290
Dichtetabellen 290
Dissoziation, elektrolytische 226
—, thermische 225
Dissoziationsgrad 227, 249
Dissoziationskonstante 226, 242
Doppelbruch 8
Doppelleiter 74
Drehvermögen, molekulares 217
—, optisches 217
—, spezifisches 217
Dreieck 55
Dreieck-Koordinaten 79

- Dreisatz 9
 —, abgekürzter 11
 Dreistoffgemische 79
 Druck 194, 208

 Ebullioskopische Konstante 249
 Einheiten (Meßwesen) 48, 195
 Einheitenzeichen 3
 Elektrischer Widerstand 189
 Elektrizität, Grundgesetze 183
 Elektrochemisches Äquivalent 219
 Elektrolyse 218
 Elektrolytische Dissoziation 226
 Elektronenbilanz 102
 Elektronengleichungen 102, 219
 Elektronenmasse 93
 Ellipse 59
 Empirische Formel 89, 96
 Energie, elektrische 190
 Erstarrungswärme 181
 Erweitern von Brüchen 6

 Fadenkorrektur bei Thermometern 176
 Faktor, Aktivität 229
 —, Normallösung 149
 Fallbeschleunigung 194
 Fällungs-Titrationen 163
 Faradaysche Gesetze 218
 Feuchtigkeit 137, 210
 Flächen, unregelmäßige 59
 Flächenberechnung 52
 Flächeneinheiten 49
 Fluchtentafel 74
 Flüssigkeitsinhalt liegender Zylinder 65
 Formelmasse 91
 Formeln, chemische 88
 —, empirische 89, 96
 Formelzeichen 3

 Gasanalyse 212, 213
 Gasdichte 206, 245
 —, Abhängigkeit von Druck und Temperatur 207
 Gase, Sättigung mit Feuchtigkeit 210

 Gase, Spezifische Wärme 179
 Gasgemische 208
 Gasgesetze 197, 208
 Gasgleichgewichte 224
 Gasgleichung, allgemeine 200, 205, 246
 Gaskonstante 205
 Gasreduktionstabelle 202
 Gasvolumina 194
 —, Reduktion auf Normzustand 211
 Gay-Lussacsche Gesetze 198
 Gefäße mit eingebauten Apparateteilen 66
 Gefrierpunkterniedrigung 248
 Gehaltsangaben 115
 Gemische, binäre 77
 —, ternäre 79
 Genauigkeit im Zahlenrechnen 1
 Geschwindigkeit 194
 Gesetz der einfachen Volumenverhältnisse 212
 — — konstanten Proportionen 90
 — — multiplen Proportionen 90
 — von der Erhaltung der Masse 90
 — — Hess 252
 Gewichtsanalyse 137
 Gewichtsprozent 117
 Gleichgewicht, chemisches 222
 Gleichgewichtskonstante 222, 232
 Gleichungen mit einer Unbekannten 27
 — — 2 Unbekannten 31
 —, quadratische 33
 Glührückstand 137
 Glühverlust 137
 Gramm-Äquivalent 93, 112
 Gramm-Atom 93
 Gramm-Molekül 93
 Graphische Darstellung von Meßergebnissen 69
 — — — Mischsystemen 77
 — Interpolation 72
 — Rechentafeln 72
 Graphisches Rechnen 69, 173

- Gravimetrie 137, 139, 169
 Griechisches Alphabet 4
- Heizwert 254
 Herausragender Faden 176
 Hydrolyse 231
- Indirekte Analyse 171
 Inhalt von Gefäßen mit Apparate-
 teilen 66, 154
 Inhaltsberechnung 59
 Interpolation, graphische 72
 —, rechnerische 17
 Ionenaktivität 229, 240
 Ionenladung 219
 Ionenmasse 93
 Ionenprodukt 228, 240
- Jodometrische Titration 160
 Jodzahl 170
- Kalorie 178
 Kegel 63
 Kegelstumpf 63
 Kehrwert 5, 47
 Kelvin 175
 Kirchhoffsche Gesetze 186
 Koeffizienten einer Reaktions-
 gleichung 98
 Komplexe Ionen 105, 165
 Komplex-Gleichgewichte 242
 Komplexometrische Titration 165
 Kontrolle des Rechenergebnisses 2
 Konzentration, molale 126
 —, molare 125
 Konzentrationsangaben 115, 116,
 125
 Konzentrieren von Lösungen 133
 Koordinatensystem 71
 Körperberechnung 59
 Korrektur des Siedepunktes 177
 Kraft 194
 Kreis 57
 Kreisabschnitt 58
 Kreisausschnitt 58
 Kreisring 58
 Kreissektor 58
- Kryoskopische Konstante 249
 Kugel 64
 Kugelkalotte 64
 Kugelsegment 64
 Kugelsektor 65
 Kugelzone 65
 Kürzen von Brüchen 6
- Längeneinheiten 49
 Leistung, elektrische 190
 Leitfähigkeit 189
 Leitwert, elektrischer 187
 Litergewicht 80
 Litermasse 80, 206, 296
 — einiger Gase 296
 Logarithmenrechnen 33
 Logarithmentafel 36, 297
 Loschmidtsche Zahl 94
 Löslichkeit einiger Salze 290
 Löslichkeitsangaben 121, 290
 Löslichkeitsexponent 240
 Löslichkeitskurve 122
 Löslichkeitsprodukt 240
 Lösungen, Angabe g/Liter 124
 —, Mischen 129
 —, Mischungsverhältnis 125
 —, Verdünnen 128
 —, Verstärken 133
 Lösungen zu den Aufgaben 257
 Lösungsenthalpie 252
- Manganometrische Titration 157
 Maßanalyse 143
 Maßanalytische Äquivalente 153,
 288
 Massenanteil 115, 117
 Masseneinheiten 51
 Massenkonzentration 116
 Massenprozent 115, 117
 Massenverhältnis 116
 Massenwirkungsgesetz 222, 228
 Mathematische Schreibweise 1
 — Zeichen 3
 Maßeinheiten 48, 195
 Mischphasen 115
 Mischsysteme, graphische Dar-
 stellung 77
 Mischungsgleichung 129

- Mischungskreuz 130
 Mischungsrechnen 128, 129
 Mischungsregel 130
 Mittelwert 15
 Molalität 126
 Molarität 125
 Molbegriff 92
 Molekulargewicht 91
 Molekülformel 89
 Molekülmasse 88, 91, 207, 285
 Molenbruch 115, 126
 Molmasse-Bestimmung 245
 Molprozent 115, 126
 Molvolumen 203
 Molwärme 179
 Multiplizieren von Brüchen 7
- Näherungsformeln für pH-Werte 233
 Netztafeln 73
 Neutralisations-Titration 152
 Nomogramme 72
 Normalfaktor 149
 Normalität 127, 143
 Normallösung 127, 143
 —, Herstellen 148
 Normalsiedepunkt 177
 Normbedingungen 201
 Normzustand der Gase 201, 211
- Ohmsches Gesetz 183
 Oleum, Analyse 154
 —, Verdünnen 133
 Optisches Drehvermögen 217
 Ordinate 71
 Ostwaldsches Verdünnungsgesetz 227
 Oxidationszahl 104, 219
- Parallelogramm 55
 Parallelschaltung 186
 Partialdruck 208, 224
 pH-Wert 228
 —, Vorausberechnung 233
 Physikalisch-chemische Rechnungen 217
 Physikalische Rechnungen 175
- Potentialdifferenz 183
 Potenzen, negative 26
 Potenzieren 18, 41, 47
 Prisma 60
 Proportionen 9, 10
 —, umgekehrte 12
 Prozentgehalt 117
 Prozentrechnen 14
 Prozentuale Zusammensetzung 95
 Puffern 237
 Pyknometer 85
 Pyramide 62
 Pyramidenstumpf 63
 Pythagoreischer Lehrsatz 52
- Quadrat 54
 Quadratische Gleichung 33
 Quadratwurzel 19, 42, 48
 Quadrieren 18, 47
 Quecksilberthermometer, Fadenkorrektur 176
- Radizieren 18, 19, 42
 Raoult'sches Gesetz 247
 Reaktionsenergie 251
 Reaktionsenthalpie 251
 Reaktionsgleichung 98, 108
 —, Elektronenbilanz 102
 —, Koeffizienten 98
 —, Stoffbilanz 98
 —, Umsatzberechnung 108
 Rechenschieber 43
 Rechnen, allgemeines 1
 —, graphisches 69
 — mit Logarithmen 33, 39
 Rechteck 54
 Redox-Äquivalent 146, 157
 Redox-Äquivalentmasse 146
 Redox-Grammäquivalent 146
 Redoxpaar 102
 Redox-Prozesse 102, 146, 157
 Redox-Titration 157
 Redox-Val 146
 Redox-Wertigkeit 146
 Reduzieren des Barometerstandes 196
 — von Gasen auf Normzustand 201, 211

- Reihenschaltung 184
 Relative Dichte von Gasen 206
 Reziproker Wert 5, 47
 Runden von Zahlen 2
- Sättigung eines Gases mit Feuchtigkeit 210
 Sättigungsdruck des Wasserdampfes 296
 Säureexponent 233
 Säurekonstante 232
 Säuren-Basen-Gleichgewicht 231
 Säurezahl 156
 Schlußrechnung 9
 Schmelzwärme 181
 Schüttdichte 87
 Siedepunkterhöhung 248
 Siedepunkt-Korrektur 177
 SI-Einheiten 48, 195
 Spannung 183
 Spezifischer elektr. Widerstand 189
 Spezifisches Drehvermögen 217
 — Gewicht 80
 — Wärme 178
 Stöchiometrische Grundgesetze 90
 Stoffbilanz 98
 Stoffmengenanteil 115, 125
 Stoffmengenkonzentration 116, 125
 Stoffmengenverhältnis 116
 Stromausbeute 220
 Stromkreis, unverzweigter 184
 —, verzweigter 186
 Stromstärke 183, 220
 Subtrahieren von Brüchen 7
 Summenformel 96
 Summengleichung 101
 Symbole der Elemente 88
- Tabellen 284
 Teilbarkeit der Zahlen 4
 Teildruck 208, 224
 Temperaturdifferenz 175
 Temperaturmessung 175
 Temperaturskalen 175
 Textgleichungen 29
- Thermochemische Rechnungen 250
 Titer 149
 Titrationsberechnungen 152
 Tom 93
 Trapez 56
 Trapezoid 56
 Trigonometrie 66
 Trigonometrische Funktionen 67, 70
 Trockenrückstand 137
- Umformen von Brüchen 4
 Umrechnung auf Trockensubstanz 138
 — SI-Einheiten/frühere Einheiten 195
 Umsatzberechnung 108
- Val 93, 112, 143, 146
 Valenz 104
 Verbrennungsenthalpie 252
 Verbrennungs-Gasanalyse 213
 Verdampfungswärme 181
 Verdünnen von Lösungen 128
 — — Oleum 133
 Verdünnungsgesetz nach Ostwald 227
 Verhältnis-Angaben 116
 Verhältnisgleichungen 9
 Verhältnisse, umgekehrte 12
 Verseifungszahl 156
 Verstärken von Lösungen 133
 Verteilungsgleichgewicht 243
 Verteilungssatz von Nernst 243
 Vieleck 57
 Vielstellige Zahlen 1
 Viereck, unregelmäßiges 56
 Viskosität, dynamische 192
 —, kinematische 192
 Volumenanteil 115, 119
 Volumenausdehnung 81, 176, 196
 Volumenberechnung 59
 Volumeneinheiten 50
 Volumenkontraktion 115, 120
 Volumenkonzentration 116
 Volumenverhältnis 116

- Volumetrie 143, 169
 Volumprozent 115, 119
 Vorsätze 3
- Wärme, spezifische 178
 Wärmeenergie 178, 191
 Wärmekapazität, spezifische 178
 Wärmemischung 179
 Wärmetönung chem. Reaktionen 250
 Wärmewirkung des elektr. Stromes 191
 Wasserdampf, Sättigungsdruck 296
 Wasserstoffionenkonzentration 229
 Wasserwert des Kalorimeters 180
 Wertigkeit 104, 144, 146
 Wheatstonesche Brücke 188
 Wichte 80
- Widerstand, elektrischer 183, 188
 —, spezifischer 189
 Widerstandsmessung 188
 Winkelfunktionen 67, 70
 Winkeleinheit 51
 Würfel 59
 Wurzelziehen 19, 42, 48
- Zähigkeit 192
 Zahlen, allgemeine 19
 —, gemischte 5
 —, relative 20
 —, Schreibweise 1
 —, Teilbarkeit 4
 Zeiteinheit 52
 Zusammensetzung, prozentuale 95
 Zweistoffgemische 77
 Zwischenwerte aus Tabellen 17
 Zylinder 61
 —, liegende 65
-

Relative Atommassen einiger häufiger Elemente (gekürzt auf zwei Dezimalstellen) und Angabe der wichtigsten Wertigkeiten.

		Atom- masse	Wertigkeit
Ag	Silber	107,87	1
Al	Aluminium	26,98	3
As	Arsen	74,92	3, 5
Au	Gold	196,97	3, 1
B	Bor	10,81	3
Ba	Barium	137,33	2
Bi	Wismut	208,98	3, 5
Br	Brom	79,90	1, 5
C	Kohlenstoff	12,01	4, 2
Ca	Calcium	40,08	2
Cd	Cadmium	112,41	2
Cl	Chlor	35,45	1, 3, 4, 5, 7
Co	Kobalt	58,93	2, 3
Cr	Chrom	52,00	2, 3, 6
Cu	Kupfer	63,55	2, 1
F	Fluor	19,00	1
Fe	Eisen	55,85	2, 3, 6
H	Wasserstoff	1,01	1
Hg	Quecksilber	200,59	2, 1
J	Jod	126,90	1, 3, 5, 7
K	Kalium	39,10	1
Mg	Magnesium	24,31	2
Mn	Mangan	54,94	2, 3, 4, 6, 7
N	Stickstoff	14,01	2, 3, 4, 5
Na	Natrium	22,99	1
Ni	Nickel	58,70	2
O	Sauerstoff	16,00	2
P	Phosphor	30,97	3, 5
Pb	Blei	207,2	2, 4
Pt	Platin	195,09	2, 4
S	Schwefel	32,06	2, 4, 6
Sb	Antimon	121,75	3, 5
Se	Selen	78,96	2, 4, 6
Si	Silicium	28,09	4
Sn	Zinn	118,69	2, 4
Sr	Strontium	87,62	2
Te	Tellur	127,60	2, 4, 6
Ti	Titan	47,90	4, 3, 2
U	Uran	238,03	3, 4, 6
Zn	Zink	65,38	2