

14. Sachregister

- Ablesbarkeit, Waage 113
Absorptionsgrad 191
Adsorptionsindikatoren 174
Äquivalenten Proportionen, Gesetz der 8
Äquivalenzpunkt bei Fällungsanalyse 101, 172
– bei Komplexometrie 128
– von mehrwertigen Säuren 65
– bei Neutralisationsanalyse 43 ff., 66
– bei Oxydations- und Reduktionsanalyse 148
Aktivität 14
Aktivitätskoeffizient 14
–, mittlerer 15
 α -Teilchen 205, 207
Altersbestimmung 212 ff.
Aminopolycarbonsäuren 121
Ampholyte 21
Anionenbase 20
Anionensäure 20
Atomkern 204
Atomnummer 204
Atomumwandlung, künstliche 208
Autoprotolyse 21
Autoprotolysekonstanten 22
Avogadrosche Theorie 201
- Basen, Definition 20**
–, Dissoziationskonstanten 22
–, mehrwertige, siehe Mehrwertige Basen
–, schwache, Titration 37, 48
–, –, Wasserstoffionenkonzentration 48
–, starke 32
–, –, Titration 43
–, –, Wasserstoffionenkonzentration 32
Basebruch 26, 52
Basekonstante 27
 β -Strahlung 207
Boyle-Mariottesches Gesetz 199
Bruttokomplexbildungskonstante 91
- ^{14}C -Methode 212
Chelatbildner 108
Chelatkomplexe 109
Chemische Formel, Ermittlung der 8
Chemische Reaktion 10
Chemisches Gleichgewicht 10
Curie, Einheit 216
- Debye-Hückelsches Gesetz 16**
Deuteron 205
Diagramme, Konzentrations-pH- 52 ff.
Dissoziation, elektrolytische 12
– des Wassers 18
Dissoziationsgrad 12
Dissoziationskonstante, stöchiom. 12
– von Säuren und Basen, Tabelle der 28 ff.
Dreischneidenwaage 114
Duboscq, Kolorimeter nach 194
Durchlässigkeit 191
Durchlässigkeitsgrad 191
- Elektroanalyse 159**
–, elektrolytische Trennung 163
Elektrolyse 159
–, innere 165
Elektrolyte 12
–, Dissoziationsgrad 12
Elektron, Masse 205
Elementarteilchen, Ladung, Masse 205
Elemente, radioaktive, künstliche 207
Empfindlichkeit, Waage 113
Empirische Formel, Ermittlung der 8
Erhaltung der Masse, Gesetz von der 7
Extinktion 192
Extinktionskoeffizient 193
Extinktionsmodul 193
- Fällung aus homogener Lösung 105**
Fällung, fraktionierte 104
Fällungsanalyse 78

Fällungsanalyse, Adsorptionsindikatoren 173
–, Indikatoren 172
–, Indizierung 172
–, Konduktometrische Endpunktsbestimmung 187
–, Verlauf 101
Fällungsform 105
Fällungsreagentien, organische 106
Faradaysche Gesetze 160
Federwaage 111
Fluoreszenzindikatoren 169

Galvanische Kette 138
Galvanispannung 136
 γ -Teilchen 205, 207
Gasanalyse 199
Gasgesetz, allgemeines 201
Gay-Lussacsches Gesetz 199
Gleichgewicht, chemisches 10
–, radioaktives 187
Gleichgewichtskonstante 10, 15
Grammäquivalent 4
Grammatom 4
Grammolekül 4

Halbwertszeit 211
Hebelgesetz 111
Hydrolyse 30
Hydrolysekonstante 31
Hydroxide, Fällung 88

Indikatoren 166 ff.
– für Fällungsanalyse 172
– für Komplexometrie 175
–, Misch- 170
– für Neutralisationsanalyse 166
– für Oxydations- und Reduktionsanalyse 178
Indikatorexponent 167
Indikatorfehler 171
Induzierte Reaktion 157
Innere Elektrolyse 165
Internationales Einheitensystem 218
Ionenäquivalentleitfähigkeit 188
–, Tabelle 188
Ionenprodukt des Wassers 19
Ionenstärke 15

Isobare 205
Isoelektrischer Punkt 66
Isotop 205

Katalyse 156
Kationenbase 20
Kationensäure 20
Keimbildung 80
Kernladungszahl 204
Kernreaktionen 207 ff.
Kolorimeter nach Duboscq 194
Kolorimetrie 191
Komplexbildungskonstanten 91
Komplexe, Stabilitätskonstante 91, 123
Komplexometrie 122
–, Äquivalenzpunkt 128
–, Direkte Titration 127
–, Indikatoren 175
–, Rücktitration 129
–, Substitutionstitration 130
–, Titrationsarten 127
Komplexone 120
–, Struktur 120
Konduktometrie 187
Konstanten Proportionen, Gesetz der 7
Konzentrationsangaben 3
Korrespondierende Systeme 20
Kristallwachstum 80
Kryptatbildner 132
Kupferron 108

Lambert-Beersches Gesetz 193
Leitfähigkeit 187
Löslichkeit 79
–, Abhängigkeit von der Ionenstärke 100
– von Basen 85
– von Hydroxiden 88
– von Säuren 85
– von Silberhalogeniden 97
– von Sulfiden 87
Löslichkeitsprodukt 81
–, Tabelle 82
–, Temperaturabhängigkeit 83

Masse, Gesetz von der Erhaltung der 7
Massendefekt 205
Masseneinheit 204
Massenwirkungsgesetz 11

- Massenzahl 204
 Mehrwertige Basen, Äquivalenzpunkt 60
 – –, Dissoziationskonstanten 58
 – –, Konzentration der Komponenten im Protolysesystem 59, 63
 Mehrwertige Säuren 58
 – –, Äquivalenzpunkte 60, 65 ff.
 – –, Dissoziationskonstanten 58
 – –, Konzentration der Komponenten im Protolysesystem 58, 63
 – –, Titration 59
 Mischelement 205
 Mischindikatoren 170
 Molalität 3
 Molarität 3
 Molenbruch 202
 Molprozent 4
 Multiplen Proportionen, Gesetz der 7
 Murexid 177
- Negatron 205
 Neokupferron 108
 Nephelometrie 191
 Neutralisationsanalyse 18
 –, Indikatoren 166 ff.
 –, Indikatorfehler 171
 –, Konduktometrische Endpunktsbestimmung 188
 –, Mischindikatoren 170
 –, Potentiometrische Endpunktsbestimmung 184
 –, Umschlagsintervall 166 ff.
 Neutralisationskurven 43
 Neutronen im Atomkern 204
 Nitron 107
 Normalität 4, 5
 Normallösung 72
 Normalpotential 138
 Normalpotentiale der Elemente 145
 – verschiedener Redoxsysteme 145
 Normalwasserstoffelektrode 140
- Ordnungszahl 204
 Ostwaldsches Verdünnungsgesetz 13
 Oxin 108
 Oxydation 135
 Oxydationsanalyse 135
- Oxydations-Reduktions-Analyse 135 ff.
 –, Äquivalenzpunkt 148
 –, Indizierung 178 ff.
 –, Titrationskurve 150
- Partialdruck 202
 Periodensystem 224
 pH-Wert 40
 –, Berechnung 74 ff.
 Positron 205, 207
 Potentiometrie 180
 –, Anwendung auf Fällungsanalyse 186
 –, Anwendung auf Neutralisationsanalyse 184
 –, Anwendung auf Oxydations- und Reduktionsanalyse 186
 Protolyse 20
 Protolyte 20
 Protonen im Atomkern 204
 Pufferkapazität 70
 Pufferlösungen 68
 –, Herstellung 68
 –, pH-Werte 68
- Rad, Einheit 217
 Radioaktivität 207
 Radioaktives Gleichgewicht 215
 Radiochemie 204
 Rayleighsches Gesetz 193
 Redoxgleichgewicht 146
 Redox-Indikatoren 178
 –, Tabelle 179
 Redoxpotential 136
 Redoxreaktionen, Induktion 157
 –, Katalyse 156
 –, Reaktionsgeschwindigkeit 156
 Reduktion 135
 Reduktionsanalyse 135
 Reinelement 205
 rem, Einheit 217
 rH-Wert 155
 Röntgen-Einheit 216
 Rutherford, Einheit 216
- Säurebruch 26, 52
 Säureexponent 24
 Säurekonstante 24

- Säuren, Definition 20
 –, Dissoziationskonstanten 22 ff.
 –, mehrwertige, siehe Mehrwertige Säuren
 –, schwache, Titration, mit starken Basen
 Säuren, starke 31 [46
 –, –, Titration 43
 –, –, Wasserstoffionenkonzentration von
 Lösungen 31 ff.
 Schwache Basen, Äquivalenzpunkt 48
 – –, Neutralisationskurven 48
 – –, Titration 48
 – –, Titration mit schwachen Säuren 56
 Schwache Säuren, Äquivalenzpunkt 46
 – –, Neutralisationskurven 49
 – –, Titration 46
 – –, Titration von, mit schwachen
 Basen 56
 Schwerkraft 110
 SI-Einheiten 218
 Spannungsreihe 146
 Spektralphotometer 196
 Stabilitätskonstanten, Komplex- 91
 – von Komplexon-Komplexen 124
 Standardwasserstoffelektrode 140
 Starke Basen, Äquivalenzpunkt 43
 – –, Titration 43
 Starke Säuren, Äquivalenzpunkt 43
 – –, Titration 43
 Strahlenbelastung 217
 Strahlungseinheiten 216
 Substitutionswaage 115
 Sulfide, Fällung 87
- Thermogravimetrie 110
 Thermowaage 110
 Titrations [180
 –, Endpunktsbestimmung, physikalische
 – bei Fällungsanalyse 101
 –, Genauigkeit 53, 169
 –, komplexometrische 127
 Titrations, konduktometrische 187
 – bei Oxydations- und Reduktions-
 analyse 150
 –, potentiometrische 180
 –, protolytische 43 ff.
 Transparenz 191
- Überalkalische Lösungen 42
 Übersättigung 80
 –, relative 80
 Übersaure Lösungen 42
 Überspannung 158
 – des Sauerstoffs 162
 – des Wasserstoffs 161
 Uranuhr 213
 Uran-Zerfallsreihe 214
 Urtilersubstanzen 72
- Wägefehler 118
 Wägeform 106, 109
 Wägetheorie 110
 Wasserstoffionenkonzentration, Ermitt-
 lung 74 ff.
 –, – von Salzlösungen 36, 39
 –, – von schwachen Basen 37, 38
 –, – von schwachen Säuren 32–35
 –, – von starken Basen 32, 37
 –, – von starken Säuren 31, 32, 34
- Zerfallskonstante 209
 Zerfallsreihe, Uran 214
 Zersetzungsspannung 160
 – von Metallsulfaten 162