

Sachverzeichnis

A

Abdampfdruckstand 109
 Abraumsalze 133
 Absorptionskoeffizient, spektraler 100
 Abwasser **56**
 Abwasserabgabengesetz **60**
 Acesulfam 314
 Acrylamid **301**
 Actinomyceten 98
 Adsorberharzanlage 456
 Aktivkohle 9
 Algenwachstum 91
 Alkalimetalle 16, 129
 Allylthioharnstoff **315**
 Aluminium 51, 227, **232**
 Ammonium **213**
 Analysenformular 18, 429
 Anhydrit **119**
 Antimon **234**
 Antivirenmittel **314**
 AOX 292
 Apatite **119**
 Äquivalentleitfähigkeit **420**
 Aragonit 73, **118**
 Arsen 229, **235**
 Arzneimittel **303**
 – Resistenzen 306
 Asbest **270**
 Asbestzement 356
 Atom- und Molekülmassen **418 f**
 Atommasse, relative 2
 Aufbereitungsstoffe, Anforderungen **24**
 ausblasbarer org. Kohlenstoff **290**
 Ausnahmegrenzwerte **27, 29**
 Ausreißer **30, 37**
 Avogadro-Konstante 1

B

Bakterienwachstum **13**
 Barium **127**
 Basebildungspotenzial 83
 Basekapazität 15, **332**
 Bauchemikalien **316**
 Becquerel 385
 Benzol **301**
 Bestimmungsgrenze **20**
 Biofilme 7, 369
 Biomasse 82
 Biozidproduktwirkstoffe **293**
 Bittersalz 184
 Blausucht (Säuglinge) 213
 Blei **238**
 – Benzin 240
 – Farbpigmente 239
 – Leitungen 40, 241
 Bleitetraethyl 239
 Blindwert **20**
 Bodenkörper 5
 Bor **243**
 braunes Wasser 40, 103
 Braunkohle 278
 Braunkohletagebau 140
 Bromat 176, **377**
 Bromid **175**
 BSB **285**

C

Cadmium 226, **244**
 Caesium-*137*¹⁾ 129
 Calcit 73, **118**
 Calcit, Übersättigung 350, **356**
 – durch Algen 351
 Calcitlösekapazität 73, 79, **340**

1) Hinweis: Die kursiv geschriebenen Ziffern sind Massenzahlen von Isotopen.

- Calcitsättigung **329**
 - Berechnung **342**
 - Calcium **117, 329, 334**
 - -carbonat 329
 - -nitrat 119
 - -phosphat 5
 - -verbindungen 118
 - Caporit 372
 - Carbonat 185, 329
 - Cellulose 279, 325
 - Chlor
 - freies **371**
 - gebundenes **374**
 - Chloramin **374**
 - Chlordioxid **386**
 - Chlorid **164**
 - Dosierchemikalien 171
 - Landwirtschaft 168
 - Verschmutzungsindikator 165
 - Chlorkalk 372
 - Chlorkohlenwasserstoffe 9
 - Chloroformextrakt 320
 - Chlorophyll 51, 125
 - Chlorphenol 97
 - Chlorverbindungen, organische **292**
 - Dechlorierung 292
 - Chrom **246**
 - Chronik (Gesetze) 393 f
 - Clostridium perfringens 365
 - Cobalt 226, **253**
 - Coliforme 362
 - CSB **286**
 - Curie 386
 - Cyanid **248**
- D**
- Darmbewohner 362
 - Datenverarbeitung **41**
 - Denitrifikation 8, 142, 150, 158, 434
 - „Lebenserwartung“ 207
 - im Wasserwerk 209
 - Desinfektion 360
 - Desinfektionsmittel **371**
 - spezielle **379**
 - Zehrung 282
 - Desulfurikation 14, 179
 - Dezimalvorsilben 3
 - Dichlormethan 293
 - Dimethylhydrazin **311**
 - DIN-2000 395
 - Dioxine **313**
 - DOC **288**
 - Dolomit **119**
 - halbgebrannter 124
 - dritte Reinigungsstufe 187, 194
- E**
- Einwohnergleichwert 286
 - Eisen **137, 227**
 - Analytik 152
 - Hämoglobin 153
 - Immobilisierung 140
 - Korrosionsprodukte 153
 - Mobilisierung 140
 - Verbindungen 148
 - Eisenausbeute 144
 - Eisendisulfide 8
 - Eisenelimination 148
 - Eisenoxide, Reduktion 141
 - Eisensulfide
 - Oxidation 142
 - Verwitterung **84, 457**
 - Elektronenneutralitätsbedingung 15
 - Emissionen **46**
 - Schwefeldioxid 47
 - Stickoxide **48**
 - Endstränge 40
 - Entcarbonisierung 121
 - Enteisenung 54
 - Enterokokken 365
 - Entmanganung 7, 54, 161
 - Nicketelelimination 160
 - Verfahrensfehler 163
 - Entsäuerung 354
 - Epichlorhydrin **301**
 - Erdalkalimetalle 111
 - Erfassungsgrenze **20**
 - Escherichia coli 362
 - Eutrophierung 50
 - Extrazelluläre polymere Substanzen 7
- F**
- Fäkalstreptokokken 362
 - Fäkalverunreinigung 221, 361
 - Färbung **99**
 - Fehler
 - sonstige 38 f
 - zulässige **23**
 - Fernheizwasser 73
 - Fließgewässer 446
 - Fließgewässermemorandum 53
 - Flockung 449
 - Fluorid **249**
 - Flusswasser **52**
 - Formazin 105
 - Fracking-Chemikalien **317**
- G**
- Gadolinium **250**

- Gauß'sche Glockenkurve 34
 Geosmin 97
 Geruch **96**
 – Desinfektionsmittel 98
 Geruchsschwellenkonzentration 96, **425**
 Geruchsschwellenwert 96
 Geschmack **96**
 Geschwindigkeitskonstanten 12
 Gips **119**
 Glas 198
 Glührückstand 109
 Glyphosat **296**
 Grad Deutscher Härte 21
 Gray 386
 Grenzwerte,
 – gerundete **25**
 – Typen **24**
 Grenzwertüberschreitung 27
 Grundwasser **51**, 90
 – unbelastet 430
 Grundwasserschutz 151
 Grünlandumbruch 84, 151, 205, 208
- H**
- Halbwertszeiten 12
 Haloforme **299**
 Hämoglobin 213
 Harnstoff 203
 Härte 111
 – Begriffe 113
 – Umrechnungsfaktoren 420
 – Wirkungen 115
 Härteanstieg 84
 Häufigkeitsverteilung **32**
 Hausinstallation 72
 Heilwasser **63**
 Hemmung von Reaktionen **13**
 Huminstoffe 100, 274, 272, 438
 – Elimination 283
 Humus 204
 Hydrazin **311**
 Hydrogencarbonat 185, 329
 Hydroxylapatit 5
- I**
- Industrieabwasser **57**
 – Kalibergbau **57**
 – Lebensmittelindustrie **58**
 – Metallindustrie **58**
 – Wasserwerke **58**
 – Zellstoffgewinnung **57**
 Iod, organisch, adsorbierbar 308
 Iod-131 176
- Iodid **176**
 Ionenaustauscher 8
 – makroporöser 456
 Ionenaustausch **8**, 132, 444
 Ionenbilanz
 – klassische **15**
 – mit Komplexbildung **17**
 Ionenchromatografie 16
 Ionenprodukt des Wassers 77
 Ionensorptionsreaktionen 9, 52, 442
 Isotopenanalyse 73
- K**
- Kalidüngung 134
 Kalium 16, **133**
 Kalium-40 134
 Kaliumdichromat 286
 Kaliumpermanganatverbrauch **287**
 Kalk **118**
 – -abscheidung 355
 – -düngung 84, 351
 – -hydrat 354
 – -Rost-Schutzschicht 355
 Keimzahl 363
 Kernkraftwerke 263
 Kesselspeisewasser 197
 Kieselsäure 15, 196
 – aktivierte 199, 454
 Kjeldahl-Stickstoff 320
 Klärschlammverordnung 331
 Klimawandel 70
 Knickpunktchlorung 172, 454
 Kochsalz 130
 Kohle 82
 Kohlensäure **95**, **330**
 Kohlenstoffdioxid **93**, 329
 Kohlenstoffkreislauf 93
 Kohlenwasserstoffe 273, 321
 Kolibakterien 362
 Koloniezahl 363
 kommunales Abwasser **59**
 Komplexbildung 17
 Konzentrationsgradienten **24**
 Kornwachstum 7
 Korrosion 92
 – Blei 355
 – Eisen 173
 – instationäre 92
 – Zink 356
 Korrosionsgeschwindigkeit 173
 Korrosionsprobleme 40
 Korrosionsschutz, kathodisch 123
 Krankheitserreger 359

Kristallisationskeime 5, 14
 Kühlwasser **56**, 70
 Kundenreklamationen **39**
 Kupfer 161, **251**

L

Laboratorien, Anforderungen 18, **23**
 Labordateninformationssystem 19
 Lagerstättenwasser **63**, 76
 Legionellen 366
 Leitfähigkeit 74
 Lignin 272
 – -derivate 279
 – -sulfonsäure 181, 277
 Logarithmische Verteilung **33**
 Loschmidt'sche Zahl 1
 Lösungs- und Fällungsreaktionen **4**

M

Magnesium **122**
 Makrokolonien 7
 Mangan **154**
 – Analytik 163
 – Mobilisierung 154 f
 Mangandioxid
 – Reduktion 155
 – Sorbens 160
 Manganknollen 160
 Mangansulfid, Oxidation 156
 Masse **1**
 Maßeinheiten **1**
 Medianwert **36**
 Meerwasser **61**, 76
 Melamin **311**
 Membranfilter 363
 Menge **1**
 Metadaten 30
 Methan **325**
 Methyltertiärbutylether **312**
 Mikroorganismen 6
 Mikroplastik **318**
 Mineralöle 321
 Mineralwässer 27, **62**, 131
 Mischungsverhältnisse **22**
 Mittelwert 31
 – arithmetisch **35**
 – geometrisch **36**
 Molmasse, relative 2
 MTBE **312**

N

Nachweisgrenze **20**
 Nährstoffpumpe 187
 Nanopartikel 318

Natrium 16, **130**
 Nessler's Reagenz 220
 Neutralisationsreaktionen **9**
 Neutralsalze 40, 173
 Nichtgleichgewichtswässer 14
 Nickel 9, 160, 226, **253**
 – -elimination 160
 – -depots 229
 Nitrat **203**
 – Analytik 210
 – Oxidationsmittel 210
 – Verschmutzungsindikator 203
 Nitratabbauvermögen 207
 Nitratgrenzwerte **26**
 Nitrifikation 54, 92, 217
 Nitrifikationshemmer 286
 Nitrit **211**
 – Analytik 213
 Nitrosamine 213
 N_{\min} -Methode 205
 Normalverteilung **32**
 Normung **20**

O

oberflächenaktive Stoffe 323
 Opferanode 123
 organische Wasserinhaltsstoffe 271
 Organophosphonsäuren **310**
 Orthophosphat 193
 Ortstein 140
 Ozon **377**

P

PAK **290**
 Parameterliste, Gliederung 18
 PBSM 293
 perfluorierte Verbindungen **309**
 Perzentil **36**
 Pflanzenschutzmittelwirkstoffe 274, **293**
 Phenole 320
 Phosphat 187 f
 – Analytik 195
 – Braunkohle 190
 – Dosierung 192
 – Eliminierung 190
 – Verschmutzungsindikator 192
 Phosphorit 187
 Phosphorpentaoxid 193
 Phosphorsäure 15
 pH-Wert 77
 – Mittelwertbildung 81
 Phytoplankton 50
 Platin (Farbstandard) 100

- polycyclische Kohlenwasserstoffe **290**
 Polyphosphat 193
 Pottasche 135
 Probenahme 19
 Probenflaschen 19
 Pseudomonas aeruginosa 365
 Pumpversuche 76
 Pyrit 10
- Q**
- Quecksilber **256**
 – Amalgambildung 257
 – Analytik 258
 – Energiesparlampen 257
 Quecksilberchlorid 169, 287
 Quellwasser **62**
 Querverbindungen 370
- R**
- Radioaktiver Zerfall **13**
 Radioaktivität **381**
 Radionuklide, natürliche 387
 Radon-222 389
 Rasenerz 140
 Reaktionen erster Ordnung 12
 Reaktionsgeschwindigkeiten **11**
 Reaktionsgleichungen **10**
 Reaktionskinetik **12**
 Reaktionstypen **4**
 Rechenprogramm (Calcitsättigung)
 – CAS 4.2 **343**
 – PHREEQC **344**
 – TZW **344**
 – WinWASI **343**
 Redoxreaktionen **5**
 Redoxspannung **105**
 – Brunnenverockerung **107**
 – Desinfektion **106**
 – Milieuindikator **107**
 refraktäre Substanzen 274
 – Färbung 282
 Regen, saurer **83**
 Regenwasser **46 f**
 Richtdosis 389
 Röntgenkontrastmittel **307**
- S**
- Saccharin 314
 SAK 284
 Salinen 130
 Salpetersäure 82, 113
 Salzlagerstätten 129, 165
 Salzseen 164
 Salzstöcke 130
 Sättigungskonzentration 5
 Sättigungs-pH-Wert **340**
 Sauerstoff **86**
 Sauerstoffsättigung 88, **421**
 Säuglingsernährung 26
 Säurebildungspotenzial 83
 Säurekapazität 15, **332**
 Schwefel, elementar 180
 Schwefeldioxid 185
 Schwefelsäure 180, 330
 – Abwasser 181
 – Bauschäden 181
 Schwefelwasserstoff 182, 185
 Seewasser **50**, 90
 Seife, Kalkseife 112
 Selbstreinigung 53, 92
 Selen **259**
 Seveso-Gift 313
 Sichttiefe 105
 Siderit (FeCO_3) 143
 Sievert 386
 Silber **260**
 Silberchlorid 169
 Silicate 196
 – Verwitterung 10, **85**, 457
 Sodaseen 165
 Sorptionsreaktionen **9**
 Spaltprodukte, radioaktive **384**
 Spurenelemente
 – Analytik 224
 – Immobilisierung 227
 – Landwirtschaft 230
 – Mobilisierung 227
 Stabilisierung von Proben 19
 Stagnation in Leitungen 40, 98
 Stagnationsprobleme 369
 Stickstoff
 – -depot 204
 – -düngung 205
 – -gas 200
 – -kreislauf 201
 – -übersättigung 201
 Stoffdepots (Tabelle) 423
 Stoffwechsel 220
 Stoppuhr
 – biologische 221
 – chemische 12, 89, **146**
 Streusalz 168
 Strontium 16, **125**, 440
 Strontium-90 126
 Sulfat **177**
 – aus Denitrifikation 178
 – aus Düngung 178

- aus Gips 177
- aus Regen 177
- Sulfatreduktion 279, 435 f
- Sulfit 182
- Sulfitablauge 272
- Sumpferz 140
- Süßstoffe **314**

T

- Tafelwasser **62**, 132
- Talsperrenwasser **50**, 90, 448
- Teilentcarbonisierung 55, 452
- Temperatur **70**
- Tetrachlorethen 292
- Thiobacillus denitrificans* 6, 142
- Thioharnstoff **315**
- Titration **14**
 - komplexometrisch 16, 124
- Titrationenkurven 78
- TOC **288**
- Tonminerale 8, 134, 440
- Treibstoffe 273
- Trichlorethen 292
- Triclosan **315**
- Trihalogenmethane **299**, 399, 455
- Trinkwasseraufbereitung 6, 53
- Trinkwasseraufbereitungsverordnung 25
- Trinkwasserhygiene 361
- Tritium 385, 389
- Trübstoffe, Mobilisierung 103
- Trübung 102

U

- Übersättigung 5
- Uferfiltrat 141, 450
- ungelöste Substanzen **28**
- Untersuchungsstelle, zugelassene 24
- Uran **262**
 - Analytik 264
 - Elimination 264
- Urin 220

V

- Verdoppelungszeiten 12
- Vergiftungen 232
- Verockerung 107, 208
- Verockerungsreaktionen 7
- Verschleimungsreaktionen 7
- Versinterung 354
- Verwitterungsreaktionen 10
- Vinylchlorid 292, **301**
- Vulkanismus 93

W

- Wahrscheinlichkeitsnetz **34**
- Wärmebelastung 56
- Wärmeträgerflüssigkeiten **318**
- Wasser
 - bidestilliertes **45**
 - destilliertes **45**
 - esoterisches 66
 - Identifizierung **65**
 - in Hallenbädern 55
 - in Wasserwerken 53
 - virtuelles 66
 - vollentsalztes 197
- Wasserasseln 40, 370
- Wasseraufbereitung, unterirdische 148
- Wasserglas 198
- Wasserhärte, Umrechnungsfaktoren **422**
- Wasserstoffperoxid 378
- Wassertemperatur **70**
- Weichmacher **315**
- Wiederholung von Analysen 30
- Wiederverkeimung 370

X

- Xenobiotika 274

Z

- Zeitreihen 31
- Zementmörtel 356
- Zink 226, **265**
- Zinn **268**
- Zooplankton 50



























