

Stichwortverzeichnis

A

Absorptionsquerschnitt 50, 52
 Acetaldehyd 137
 Acetochlor 133
 Aceton 207
 Acetonitril 209
 Acetylen 202
 Adsorption 151
 Aerosole 73, 85
 Agent Orange 181
 Albedo 79, 84
 Aldehyd 67, 207
 Aldrin 125
 Alkane 201
 Alkohol 206
 Alkylperoxyradikale 66
 Alkylradikale 66
 Altöl 184
 Ambush 130
 Ameisensäure 207
 Amide 208
 Aminogruppe 208
 Aminosäure 209
 Ammoniak 104, 106
 Amylase 44
 Anilin 208
 Anion 111
 Apex 129
 Aroclor 169
 Arrhenius-Gleichung 56
 Atmosphäre 6
 – Chemie 47
 – Oxidantien 53
 Atomgewicht 9
 Atrazin 132
 August'sche Dampfdruckformel 147
 Ausgleichsgerade 31
 Avogadro-Konstante 6

B

Becquerel 29
 Beladung 14, 19
 Benzo[*a*]pyren (BaP) 23
 Benzol 203
 Benzolring 205
 Bestand 14
 Bicarbonat 99, 105
 Bioakkumulation 150
 Bioakkumulationsfaktor (BAF) 151
 Biomagnifizierung 151
 Biota 145
 Biphenyle, polybromierte (PBB) 192
 Biphenyle, polychlorierte (PCB) 167
 – dioxinähnliche 168
 – koplanare 168
 – Nomenklatur 168
 Bisulfit 105
 Blei 22, 119, 138
 Bleitetraethyl 139
 Boden 157
 Boltzmann-Konstante 77
 Boyle-Gesetz 7
 Bromatom 205
 Bromierung 192
 Butan 200
 Buttersäure 208

C

Calciumbicarbonat 107
 Calciumcarbonat 106, 110
 Carbamate 128
 Carbaryl 129
 Carboanhydrase 40
 Carbofuran 129
 Carbonat 99
 Carbonsäure 207
 Carbonylgruppe 207
 Carbonylsulfid 16

- Chapman-Mechanismus 57
 Chapman-Reaktionen 61
 Chlor in der Stratosphäre 60
 Chloracetamide 133
 Chlorakne 175, 188
 Chlor-Alkali-Elektrolyse 136
 Chloratom 58, 123, 168
 Chlorchemie 179
 Chlordan 124
 Chlorpyrifos 128
 Chlorthalonil 135
 Cl/OCl-Zyklus 58
 Clausius-Clapeyron'sche Gleichung 147
 Climate Engineering 86
 CO₂-Gleichgewicht 97
 Curaterr 129
 Curie 29
 Cyclohexan 202
 Cyclohexanring 123
 Cyclopentadien 203
 Cyclopentan 203
- D**
- Dampfdruck 145, 146
 Dekontamination 187
 Deposition
 – nasse 23
 – trockene 24
 Depositionsgeschwindigkeit 22
 Destillation, globale 146
 Dibenzofuran
 – bromiertes 195
 – Kongenere 189
 – polychloriertes (PCDF) 176, 179
 Dibenzo-*p*-Dioxine, polychlorierte 179
 Dibrombenzol 205
 Dichlordiphenyldichlorethen (DDE) 122
 Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) 121, 150, 205
 Dichlormethan 205
 Dichlorphenoxyessigsäure 131, 182
 Dichlorvos 126
 Dicofol 44
 Dieldrin 125
 Dieseldieselkraftstoff 163
 Dimethylether 206
 Dioxin 35, 140
 – Neubeurteilung 191
 – Nomenklatur 179
 – Verbrennungsprozesse 189
 Diphenylether, polybromierte (PBDE) 45, 165, 194
 Diphenylmethananaloga 121
- Dipol 80
 Dipolmoment 80
 Distickstoffoxid 57
 Dithiophosphate 210
 Dobson-Einheit (DU) 71
 Durchflussmenge 19
 Dursban 128
- E**
- Edukt 38
 Einheitenumrechnung 1
 Eisbohrkern 77
 Elektronendelokalisierung 203
 Elektroneutralität 100
 Elementarreaktion 36
 Endrin 125
 Energiebilanz der Erde 82
 Envio-PCB-Skandal 177
 Enzym 39
 Enzymkinetik 40
 Enzym-Substrat-Komplex 38
 Epoxid 206
 Erdatmosphäre
 – Dichte 7
 – Masse 7
 – trockene 6
 – Volumen 8
 Erdgas 115
 Essigsäure 207
 Ethan 67, 115, 199
 Ethanol 206
 Ethen 201
 Ether 206
 Ethin 202
 Ethylalkohol 206
 Ethylamin 208
 Ethylen 201
 Ethylenoxid 206
 Euler'sche Zahl 26, 97
 Evapotranspiration 85
 Excel-„Solver“-Funktion 34
 Exponentialfunktion 32
 Extinktionskoeffizient, molarer 50
- F**
- Faktor, präexponentieller 56
 Fehler, statistischer 31
 FireMaster FF-1 193
 Flammenschutzmittel, bromierte (BFR) 192
 Flüssigkeit, dielektrische 171
 Fluorchlorkohlenwasserstoff (FCKW) 59, 61, 83
 Fluss 22

Flussdichte 21, 153
 Formaldehyd 183
 Fotolyse 156
 – direkte 156
 – indirekte 156
 Fotolysefrequenz 51
 Fotolysegeschwindigkeitskonstante 53
 Fotosmog 65
 Freon 59
 Fungizide 134
 Furadan 129
 Furane 175, 189

G

Gaschromatograf 140
 Gasgesetz, ideales 5
 Geo-Engineering 86
 Geosmin 20
 Geradengleichung 28
 Geschwindigkeitskonstante 19, 21, 25, 30
 – pseudo-erster Ordnung 37
 Glyphosat 126
 Goldamalgam 136
 Grashüpfereffekt 146
 Grenzstruktur, mesomere 203
 Größenordnung einer physikalischen Größe
 3

H

Halbwertszeit 29
 Heliothermometer 76
 Hemisphäre
 – nördliche 49
 – südliche 49
 Henry-Konstante 98, 101, 148
 – dimensionslose 148, 153
 Heptachlor 124
 Heptachlorepoxyd 125
 Hexabrombiphenyl 193
 Hexachlorbenzol (HCB) 134
 Hexachlorcyclohexan 122
 Hexachlorcyclopentadien (HCCPD) 123
 Hexachlordibenzo-*p*-dioxin 181
 Hexachlorophen 183–185
 Hutmachersyndrom 135
 Hydroperoxyradikale 67
 Hydroxylradikale 35, 156

I

Infrarot (IR)-Strahlung 80
 Insektizid, phosphorisiertes 126
 Isomerie 122
 Isoplethe 68

K

Kältemittel 59
 Kation 111
 Kepone (Chlordecon) 125
 Keton 207
 Kieselrot 188
 Kinetik
 – chemische 13, 35
 – der Chapman-Reaktionen 61
 – der Reaktionen in der Atmosphäre 54
 Klimaproxy 92
 Klimawandel 75, 90
 Körper, schwarzer 79
 Kohlendioxid 9, 82
 Kohlenstoffatom 199
 Kohlenstoffoxisulfid (COS) 16
 Kohlenwasserstoff 66
 – aliphatischer 201, 202
 – gesättigter 201
 – polyzyklischer aromatischer 204
 – ungesättigter 202
 Kongenere 168
 Kurvenlineal 30

L

Lachgas 83, 92
 Ladungsausgleich 100
 Ladungsbilanz 102
 Ladungsbilanzgleichung 111
 Lambert-Beer'sches Gesetz 50
 Langmuir-Adsorptionsisotherme 164
 Lebensdauer 14
 – einer Chemikalie 35
 Leckrate 14
 Licht 49
 Lichtabsorption 50
 Lindan 123, 159
 Lipophilie 146, 149
 Löslichkeitsprodukt 106
 Logarithmus 25, 27
 Lorsban 128
 Loschmidt-Konstante 6

M

Magnesiumoxid 193
 Malaoxon 128
 Malathion 128
 Marsberger Kieselrot 188
 Massebilanz 13
 – im nicht stationären Zustand 24
 – quasistationäre 13
 Massebilanzgleichung 39
 Meeresspiegel 90

- Membranverfahren 136
 Messdaten, reale 30
 Metamphetamin 208
 Methan 15, 38, 58, 82, 199
 Methanol 206
 Methopren 129
 Methoxychlor 122, 150
 Methoxygruppe 206
 Methylbenzen 204
 Michaelis-Konstante 40
 Michaelis-Menten-Gleichung 40
 Michaelis-Menten-Kinetik 38
 Minamata-Übereinkommen 137
 Mirex 125
 Mol 6
 Molekül 51
 – schwingungsangeregtes 81
 Molekulargewicht 6
- N**
- Nachkommastelle 3
 Nanopartikel 143
 Naphthalin 36, 152, 204
 Neurotoxin 135
 Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe 66
 Niederschlagshöhe 23
 Nitrat 156
 Nitrifikation 106
 Nitrilgruppe 209
 Nitrit 156
 Nitroanilin 131
 Nitrogruppe 209
 NO/NO₂-Zyklus 57
 Norbornanstruktur 202
 NutriMaster 193
- O**
- Oberflächengewässer 106
 Oberflächentemperatur der Erde 78
 Ångström (Å) 2
 Ångström, Anders 2
 Octachlorodibenzo-*p*-dioxin 190
 Octanol 157
 Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient 149
 Ödemkrankheit 180
 Öl-Krankheit 176
 Öl-Symptom 176
 OH/OOH-Zyklus 58
 Oktettregel 210
 Oxidationsmittel, atmosphärisches 53
 Oxychloridan 124
 Ozeane 109
 – pH-Wert 110
- Ozon 54, 83
 – Isoplethe 67
 – stratosphärisches 49, 56
 Ozonkonzentration 64
 – quasistationäre 65
 Ozonloch 60, 73
 Ozonschicht 56
- P**
- Para-Dichlorbenzol (DCB) 153
 Paraoxon (E600) 127
 Parathion (E605) 127
 Pascal 116
 Pendimethalin 131
 Pentachloramlyen 114
 Pentachlordibenzofuran 176
 Pentachlorphenol (PCP) 134
 Permethrin 130
 Peroxid 206
 Peroxyacetylnitrat (PAN) 67
 Persistenz 119
 Pestizid 119, 120, 142
 Phasenübergang Wasser-Luft 152
 Phenanthren 204
 Phenole 181, 206
 – chlorierte 189
 Phenoxyessigsäure 130
 Phenoxygruppe 206
 Phenylrest 204
 Phosphat 126
 Phosphor 209
 Phosphordithioate
 (Dithiophosphorsäureester) 128
 Phosphorsäure 210
 Phosphorsäuretrimethylester 210
 Phosphorthioate 127
 Phosphorverbindung, organische 121
 Photon 50
 Phycoerythrobilin 91
 Pitts, J. 47
 Planck'sches Strahlungsgesetz 77, 94
 Planck'sches Wirkungsquantum 49, 77
 Produktbildung 25
 Promethium-147 29
 Propan 200
 Propanil 133
 Propen 201
 Proportionalitätskonstante 25
 Propylen 201
 Propylgruppe 200
- Q**
- Quantenausbeute 52
 Quantenmechanik 60

Quasistationaritätsprinzip 54, 62
 Quecksilber 119, 135
 – Toxizität 135
 Quecksilbersäule 7

R

Radioaktivität 30
 Reaktionen
 – erster Ordnung 35
 – zweiter Ordnung 36
 Reaktionsgeschwindigkeitskonstante 36
 Regen
 – reiner 98
 – saurer 97
 – verschmutzter 101
 Regressionsgerade 31
 Reisöl 176
 Ruß 88

S

Salzgehalt des Meerwassers 110
 Sankt-Florians-Prinzip 174
 Sauerstoff 15, 206
 Sauerstoffatom 53
 Schadstoffe, persistente organische (POP)
 159, 167
 Schadstoffkonzentration 24
 Schätzung 3, 5
 Schwefel 3
 Schwefeldioxid 10
 Schwefelhexafluorid 115
 Schwefelsäure 104
 Schwingungsenergie 57
 Sediment 157
 Sedimentkern 190
 Seinfeld, J. 47
 Sesselform 202
 SI-Einheitensystem (Système international
 d'unités) 1
 Simazin 132
 Smiles-Umlagerung 181
 Smog 64
 – fotochemischer (oxidierender) 65
 – reduzierender 64
 Solar Radiation Management (SRM) 86
 Solarkonstante 79, 84
 Sonnenflecken 84
 Spektrum, elektromagnetisches 49, 78
 Sprung 130
 Spurengas 16, 97
 Standardzustand eines Stoffes 106
 Steady-State-Konzentration 20, 27
 Stefan-Boltzmann-Gesetz 78

Stereoisomere 126
 Stickoxydul 57
 Stickstoff 208
 Stockholmer Übereinkommen 119
 Stöchiometrie 9
 Störfall von Seveso 185
 Strahler, schwarzer 77
 Strahlungsantrieb 87
 Strahlungsbilanz der Erde 82, 85
 Stratopause 47
 Stratosphäre 47, 51
 Substratkonzentration 40
 Sulfataerosole 86
 Sulfation 103

T

Teilchenzahldichte 70
 Temperatur 56
 Temperaturanstieg 76
 Tetrabromdiphenylether 194
 Tetrabromxylol (TBX) 163
 Tetrachlorbenzol 91, 185
 Tetrachlorkohlenstoff 93
 Tetrahydrocannabinol 115
 Thiophosphate 210
 Times Beach-Skandal 183
 Toluol 162, 204
 Toxaphen 142
 Toxic Substances Control Act (TOSCA) 169
 Tracer gas 115
 Transformationsprozess,
 chemischer/biochemischer 156
 Treflan 160
 Treibgas 60
 Treibhauseffekt 75, 81
 Treibhausgas 15, 75, 81, 89
 Treibhauspotenzial 88
 Triazine 132, 160
 Trichlorbenzol 160
 Trichloressigsäure 183
 Trichlorethan (TCE) 161
 Trichlorphenol 180, 183–185
 Trichlorphenoxyessigsäure 130, 182
 Trichlorphenoxypropionsäure 130
 Trifluralin 131, 160
 Trimethylphosphat 210
 Trinitrobenzolsulfonsäure 164
 Trinitrotoluol 209
 Tropopause 47
 Troposphäre 47, 71

U

Umrechnen von Einheiten 1
 Umrechnungsfaktor 2

Umweltchemie 13
Umweltkompartiment 13, 26
Umweltsystem 13
UV-Fotolyse 185

V

Verbindung
– anorganische 120
– aromatische 203
– bizyklische 203
– chlorierte organische 121
– organische 145
– – Struktur 199
Verbrauch der Edukte 28
Verdampfungsenthalpie 147
Verdopplungszeit 26
Versauerung der Meere 109
Verteilungskoeffizient 148
Vertikalwinkel 52
Verweilzeit 14

Vorrat 14
Vulkanausbruch 86

W

Wärme, latente 84
Wärmestrahlung 78
Wasserdampf 83
Wasserlöslichkeit 147
Wasserstoffperoxid 70
Wellenzahl 80
Welle-Teilchen-Dualismus 49
wiensches Verschiebungsgesetz 78, 94
Wolken 85
– polare stratosphärische 60

Y

Yu-Cheng-Krankheit 175
Yushō-Krankheit 175

Z

Zinnoberrot 135