Stichwortverzeichnis

A
Abgase, giftige 92
Abgaskatalysator *siehe* Katalysator
Acetaldehyd 95
Additive 126
Aggregatzustände 5
Airbag 35
Akkumulator 82
Aktivierungsenergie 92
Alaun 59
Aldehyde 68
Alkoholdehydrogenase 95
Alkohole 76
Aluminium 78
Aminosäuren 118
Ammoniak 69
  Kupfernachweis 85
Ammoniakmolekül 84
Amylase 115
Amylopektin 128, 129
Amylose 128
Analytik 42
Anionen 58
Antriebsdüse 36
Aquakomplexe 84
Atmosphäre 19
Atmosphärendruck 56
Atmung 111
Atomkerne 46
Austausch von Elektronen 65

B
Basen 117
Batterie 80
Biokunststoff 129
Biopolymere 113, 127
Blattfarbstoffe 16
Blei 93
Blindprobe 85
Blockademoleküle 98
Borate 125
Borax 125
Borsäure 125
Braunstein 99
Brillant 64
Butter 116

C
Calciumchlorid 49
Calciumsulfat-Dihydrat 60
Carotinoide 19
Casein 119
Casein-Leim 120
Chelatkomplex mit EDTA 88
Chelatligand 88
Chemikalienbehälter XIII
Chlor
  gasförmiges 72
  giftiges 73
Chlormoleküle 74
Chlorophyll 19, 26
Chlorophyll-Molekül 12
Chlorwasserstoff (HCl) 39
Chromatografie 16
  Aufbau 18
Cluster 52
CMR-Chemikalien 29
Code, genetischer 117

D
Daguerreotypie 28
Denaturierung
  von Proteinen 120
Designer-Makromoleküle 125
Diamant 64
Diamantgitter 64
Diamminsilber 69, 84
  -ionen 84
Dichteanomalie des Wassers 53, 55
Dieselmotor 92
Digitonin 111
Dipole 47
Dipol-Moleküle 58, 62, 105
DNA (Desoxyribonucleic Acid) 117
  Extraktion 118
Druck 56

E
Edelgas 66
Edelmetall 71, 74, 93
Edelsteine 58
Eis 48
  schmelzen 50
  schneiden 55
Eisen 74
Eisenerz 75
Eisenhydroxid 75
Eisenionen 89
Eisenoxide 76
Eiskristalle 48, 54
Eissäule 54
Eiswasser 51
Eiswürfel 63
  schwimmende 53
Eiweiße 119
Eiweißmoleküle 94
Elektrolyse 42, 44
Elektrolyt 78, 82
Elektron 11, 21, 45, 74
Elektronenaustausch 65, 67, 76
Elektronenhülle 65
Elektronenpaarbindung 46, 64, 83
Elektronentransporter 26
Elektronen-Übertragungs-
  Reaktion 93
Energie, elektrische 42, 44
Energiegewinnung aus
  Nährstoffen 94
Entropie 52
Entsorgung XIV
Entsorgungsenzym 98
Entwicklungslösung 29
Entzündung 98
Enzym 91, 94, 97, 129
Erz 68

Chemische Spielereien, 1. Auflage. Kathrin Degen.
© 2023 WILEY-VCH GmbH. Published 2023 by WILEY-VCH GmbH.

Essigsäure 37, 113
Ethylendiamintetraacetat (EDTA) 88
Experimentierplatz XII
Explosion 38

F

Farben 10
  in der Natur 16
  wandernde 10
Farbenfehlsichtigkeit 24
Farbenpaare 10
Farb-Sinneszellen 10
Farbstoffe 11
  in Blättern 17
Farbstoffgemisch 19
Fettmoleküle 104
Fettpartikel 106
Fettsäure-Anionen 105
Fettsäurereste 104
Feuer XIV, 2
Feuerlöscher 35
Feuersperre 7
Filter
  chemischer 31
  physikalischer 31
Fixiererlösung 29
Flammen 5
Flammenfarbe 15
Fluoreszenz 21, 32
Fotografie 28
Fotolabor 29
Fungizide 85

G

Galvanisierung 79
Gärung 94
Gase 33
  Beweglichkeit 39
  reaktionsträge 34
Gebrauchsanweisung XI
Gefahrstoffe XIV
Gefrierpunktserniedrigung 50
Gel 116, 125
Gesetz von Le Châtelier 51
Gesteine 58
GHS-Piktrogramme XII
Gips 60
  gebrannter 61
  Recycling 61
Gipskristalle 61
Glaskugel 68
Glatteis 56
Glimmspanprobe 44
Glow-in-the-dark-Effekt 21
Glucose 26, 68, 69, 71, 95, 114, 128
Glycogen 114
Glykolyse, anaerobe 95
Glyphosat 111
Glyzerin 129
Grenzfläche 110

H

Häm-Eisen 89
Hämoglobin 89
Hämolyse 111
Handspektroskop 13
Haushaltschemikalien XI
Haushaltszucker 95
Hefe 94
Hefegärung 94
Hefepilze 95
Helium 66
Hexaaquakupfer 86
Histidin 89
H-Sätze (hazard statements) XI
Hydrathülle 50
Hydroxid-Anion 75
Hydroxid-Ionen 104

I

Immunzellen 98
Inertgas 34
Infrarot-Lichtquant 21
Iod 114
Iodmoleküle 74
Ionen 58
Ionenkristalle 58
Ionenverbindungen 64
Ishihara-Tafeln 25

K

Kaliumnitrat 38
Kartoffel 115
Kartoffelbatterie 80
Katalase 96
Katalysator 91, 93
  in der Natur 94
Kationen 58
Keramikträger 93
Kerzenflamme 2, 6, 15
Knallgasprobe 43
Kochsalz 51, 58, 63
Kohlenhydrate 114
Kohlenstoff 67
Kohlenstoffatome 64
Kohlenstoffdioxid 5, 34, 35, 90, 92
Kohlenstoffmonoxid 90, 92
Kohlenwasserstoff 4, 92
Komplementärfarben 10, 14
Komplex-Verbindung 69, 83
  als Haushaltshelfer 87
Kontakt mit Chemikalien XIV
Koordinationsverbindungen 83
Körperchemie 31
Körperzellen, Außenhaut 108
Korrosion 74
Kristalle 2, 57
  aus Molekülen 62
  wachsende 60
Kristallwasser 60, 62
Kristallzucht 59
Kunststoffe 5, 121
  amorphe 122
  flüssige Zubereitungen 125
  kristalline 122
  plastischer 123
  thermoplastische 122
Kupfer
  Nachweis 85
  schwarzes 87
Kupferhydroxidchlorid 86
Kupferionen 80, 85
Kupferoxychlorid 86
Kupfersulfat 60, 85

L

Laborkittel XIII
Ladungsteilchen 46
Leucht-Farbstoffe 22
Leuchtstoffröhre 15
Licht
  ultraviolettes 20, 31
  und Materie 9, 23
  weißes 20
Lichtenergie 25, 26
Lichterscheinungen, mysteriöse 19
Lichtquant 12, 21, 89
Lichtquelle 14
  künstliche 14
Lichtreaktion 26
Lichtwellen 11, 107
Ligand 84, 85
Ligandenaustausch 85
Ligandenaustauschreaktion 87
Lithium 66
Lithium-Ion 67
Lösung 58

M

Magma 64
Magnesiumchlorid 49
Makromoleküle 113, 115, 118, 125, 128

Materie 9
Medikamente 97, 114
Metall, unedles 78
Metallionen 68, 84, 88, 98
Metalloxide 68
Metallsalz-Lösung 83
Milchprodukte 120
Milchwasser 20
Mineralien 58, 68
Mineralstoffe 88
Mineralwasser 52
Minuspol 71
Mizellen 105
Mizellenwasser 105
Moleküle 2, 23
  unpolare 105
Molekülketten 125
Monosaccharid 95
Multimeter 81
Münzenwippe 47

N

Natriumazid 35
Natriumchlorid (NaCl) 49
Natriumhydroxid 102, 104
Natrium-Ion 50
  hydratisiertes 50
Natriumthiosulfat 73
Natronlauge 102, 103, 105
Neutralfette 104
Newton'sches Pendel 8
Nitrate 68
Nitroglycerin 38
Nitrogruppen 38
Nukleinsäuren 117

O

Oberflächenspannung 109
Oganesson 66
Ottomotor 92
Oxidation 67, 80
Oxidationsmittel 68, 94, 97
Oxidationszahl 68, 75

P

Papierchromatografie 16
Paraffin 2, 3
Paraffin-Moleküle 3
Partialladung 63
Passivierung 76
Periodensystem der Elemente 66
Pflanzenasche 102
Phosphor, weißer 22
Phosphoreszenz 22
Photochemie 23
Photochemie, unerwünschte 30
Photosynthese 19, 30
Phthalate 127
Plasma 2, 6
Plastik *siehe* Kunststoffe
Pluspol 71
Polyacrylsäure 131
Polyamid 131
Polyethylen 122
  geringer Dichte 122
  hoher Dichte 122
  Recycling 123
Polymer 113, 114, 122
Polypropylen 122
Polyvinylalkohol 125
Polyvinylchlorid 127
Prisma 13
Prostaglandine 97
Proteine 118
  Denaturierung 120
Proton 46, 66
P-Sätze (precautionary statements) XI
Pulsoxymeter 89
Pyruvat 95
Pyruvatdecarboxylase 95

R

Radikal 31
Raketentreibstoff 35
Reaktion, exotherme 61
Redox-Potential 78
Redox-Reaktion 65, 68, 71, 74, 84, 89
  im Stromkreis 71
  mit Edelmetall 76
Reduktion 67
Reduktionsmittel 28
Retinal 24
Rhodopsin 24
RNA (Ribonucleic Acid) 117
Rohdiamant 64
Röntgenstrahlen 63
Röntgenstrukturanalyse 63
Rost 75
Rostentfernung 76
Rot-Grün-Fehlsichtigkeit 24
Ruß 3, 5

S

Saccharomyces cervisiae 94
Salz 68
Salzkristalle 50
Salzwasser-Eis 50
Saponine 111
Sauerstoff 3, 27, 34, 67
  photosynthetisch erzeugter 27
Sauerstoffatom 46
Sauerstoffgas 42
Sauerstoffmolekül 89
Sauerstoffsättigung 89
Schlittschuhsport 55
Schnee 48
  mikroskopieren 48
Schneeflocken 49
Schneekristalle 48
  Modelle 49
Schutzbrille XIII
Schutzgas 34
Schwarzlicht 20
Schwarzpulver 38
Schwefel 76
Schwefelwasserstoff 76, 78
Schwermetall 88
Sehen 24
Sehzellen 24
Seife 102, 110
Seifenblasen 106, 107
Seifenleim 103
Seifenrechner 102
Selenit 60
Silber 68, 76
Silberatom 28
Silberbromid 28
Silberhydroxid (AgOH) 69
Silberionen 68, 71, 77, 84
Silbernitrat 69, 70
Silbernitrid 70
Silberputzen 77
Silbersulfid 77, 78
Sinnesorgane 24
Slime 125
Sonnenlicht 15, 30
Sonnenschutzmittel 31
Spannung elektrische 81
Speichel-Amylase 115
Speiseöle 103
Spektroskop 14
Sprengstoff 38
Stäbchen 24
Stahl 75
Stärke 114, 127
Stärkekleister 129
Stärkemehl 128
Stärke-Moleküle 116
Stärkenachweis 114
Stärkepolymere 129
Stickstoff 34
Stickstoffdioxid 68, 93

Stickstoffoxide 92
Stoffe 12
  giftige 96
Strahler, schwarzer 15
Streusalz 49, 52
Stromteilchen 71
Styropor 127
Superabsorber 129
  als Pflanzensubstrat 129

T

Täuschung, optische 24
Teich 55
Teilchen, elektrisch geladene 45
Tenside 101, 105
  anionische 106
  in der Umwelt 110
  in Wasser 106
  Oberflächenspannung 109
Tensidmoleküle 107, 111
Tensidschicht 107
Tetraamminkupfer 86
Tetraaquakupfer 86
Tetrachlorocuprat 88
Tetrahydroxyborat 126
Thermodynamik 26, 53
Thermoplaste 122
Thiole 76
Titandioxid 31
TNT (Trinitrotoluol) 38
Traubenzucker *siehe* Glucose
Triglyceride 104

U

Überfettung 102
UV-Filter 31

V

Verbrennung 4, 34
Verbrennungsreaktion 91
Verdauung 115
Verseifung 104
Versuchsgefäss XIII
Verzinken 79
Vorsichtsmassnahmen XI
Vulkanausbruch 38

W

Wärme 6
Wärmeenergie 52
Wärmeleitfähigkeit 7
Wärmeverlust 7
Warnhinweise XI
Waschmittel 101
Wash-Coat 93
Wasser 41
  belebtes 52
  Dichteanomalie 53, 55
Wasserelektrolyse 42
Wassermoleküle 4, 42, 44, 45, 84, 109, 110
  als Dipol 46
  Haftkraft 46
  im Kristallgitter 60
Wasserstoff 44, 66
Wasserstoffatom 46
Wasserstoffbrücke 52, 54, 89
Wasserstoffbrückenbildner 106
Wasserstoffbrückenbindung 48
Wasserstoff-Ionen 26
Wasserstoffmoleküle 15
Wasserstoffperoxid 96
Wasserstrahl
  gerader 45
  krummer 45
Wasserzersetzung 43
WC-Reiniger 40
Weichmacher 127
Wellenlänge 10, 13

Z

Zapfen 24
Zellatmung 115
Zellaußenhaut 108
Zellhülle 108
Zellkern 118
Zentralatom 84
Zink 73, 75
Zinkbaum 72
Zinkchlorid 72, 73
Zinkdraht-Elektroden 81
Zinkiodid 72
Zinkmetall 74
Zuckermoleküle 26, 100, 114