

Stichwortverzeichnis

A

AABB-Polykondensation 179
 ABA-Triblockcopolymer 229
 Abbau, biologischer 240
 Abbaureaktion 234, 239
 Abbruch
 irreversibler 51
 reversibler 52
 spontaner 91
 ungewollter 75
 ABC-Triblockcopolymer 229
 AB-Diblockcopolymer 225, 229, 230
 AB-Multiblockcopolymer 230
 AB-Polykondensation 180
 Absolutmethode 437
 Abstoßung, elektrostatische 75
 Acetaldehyd 12
 Aceton 380
 Acrylamide 73
 Acrylat 67
 Acrylnitril 211, 214
 Acrylnitril-Butadien-Kautschuk 582
 Acrylnitril-Butadien-Styrol-Kunststoff
 543
 Acrylsäure 103, 106, 108
 Additiv 586
 Adipinsäure 186
 Aktivator 162
 Alkalicellulose 235
 Alkoholat 66
 Alkyd-Reaktionsharz 567
 Aluminiumalkyl 155
 Ammoniumpolyphosphat 590
 Anisol 91

ansa-Metallocene 161, 163
anti-Position 169
 Aramide 555
 atom transfer radical polymerization
 (ATRP) 136
 Atomstrefaktor 515
 Atomübertragungs-Mechanismus 138
 Auftriebskraft 399
 Auger-Elektron 525
 Ausdehnungskoeffizient, thermischer
 449
 Ausgleichsgerade 392, 407, 494
 Austauschenergie 287, 289, 295, 297
 Autokatalyse 185
 Autoprotolyse 66
 Avogadro-Konstante 278

B

Backbiting 76, 123
 Bakelit 2
 Basis 498
 Basisvektor 496, 497
 beam deflection method 533
 Benzodithioat 140
 Beobachtungswinkel 390
 Beschleunigungsspannung 523
 beta-Protonentransfer 90
 Beton 466
 Beugungsdiagramm 514
 Beugungsmuster 505
 idealisiertes 514
 Beugungspeak 520
 Bewegungsenergie 449
 Bingham-Körper 475

624 | Stichwortverzeichnis

Binodale 321
Binodalpunkt 310, 314, 318
Bisphenol 545, 563
Blobs 340
Blockcopolymer 100, 204, 225, 230,
232, 514
Block-Copolymer-Lamelle 517
Boltzmann-Konstante 277, 282, 289
Bortriflourid 79, 85
Bortrifluorid 82, 88, 90
Bragg'sche Gleichung 499, 503, 507,
516, 521
Bravais-Gitter 496
Brechungsindex 387, 396
Bromatom 139
Brönsted-Säure 77, 81
Buna-S 3
Büroklammern-Polymer 25
Butan 68
Butylverzweigung 124
Butylvinylether 219

C

Cahn-Ingold-Prelog-Regeln 151
Cantilever 533
Carbanion 65
Carbeniumion 77
Carbokation 85
Carboxylatanion 238
Carboxylkohlenstoff 184
Carothers-Gleichung 202
Ceiling-Temperatur 35, 37, 86
experimentelle Bestimmung 42
Cellulose 235
Celluloseacetat 235
Chiralitätszentrum 18
Chloratom 120, 155
Chlorethen 214
Chlorethylen 117
Chloroform 121, 334, 395
Chloropren-Kautschuk 583
cis-trans-Isomerie 15
Click-Chemie 606
Cointiator, protischer 81
commodity plastics 550
Compton-Streuung 499

Copolymer 10, 203
alternierendes 11, 203, 211, 218
statistisches 11, 203, 205, 211, 219
Zusammensetzung
azeotrope 219
integrale 215
momentane 210
Copolymergleichung 205
Copolymerisation 51, 203
anionische 220
azeotrope 220
ideale 214, 216
kationische 220
radikalische 220
Copolymerisationsdiagramm 214, 216
Copolymerisationsparameter 208
experimentelle Bestimmung 221
Cossee-Arlman-Mechanismus 147,
157
Cumylhydroperoxid 119
Cyanacrylat 66
Cyclohexan 58, 325, 336, 340, 421

D

Dampfdruckerniedrigung 331
Dämpfungselement 480, 483, 484
Deaktivierungsreagenz 137
Debye-Ringe 508, 514
Dehnungsgeschwindigkeit 480
Delokalisierung 101
Dendrimer 10, 595
Eigenschaften 611
Generationen 595
Synthese 596
divergente 597
konvergente 601
unfertiges 606
Wirkstoffe 614
Dendron 602, 619
Depolymerisation 35, 239
Dialkene 172
Dianion 68
Diastereomer 14
Diblockcopolymer 11, 226, 228
Dicarbonsäure 567
Dichlormethan 94
Dichlormethyl-Radikal 121

- Dien-Monomer 75
Differenzialkoeffizient 427
Differenzkalorimetrie, dynamische 460
Diffraktogramm 505
Diffusion 361
 translatorische 114
Diffusionsgeschwindigkeit 403
Diffusionskoeffizient 338, 403, 405
Diisocyanat 574
 verlängertes 574
Diisooctylphthalat 588
Dimethylsiloxane, cyclische 71
Diphenylhexyllithium (DPE) 67
Disproportionierung 62, 108, 109
Dissoziation/Rekombination-Mechanismus 137
DNA-Molekül 268
Dodecanthiol 121
Doppeltangente 310, 314
Doxorubicin 614
Druck, osmotischer 375
Duroplaste 199, 540, 563
Dyade 18
- E**
Einheitszelle 28
Einschub, migratorischer 148
Elastizität 465, 480
Elastizitätsmodul 469
Elastomer 492, 540, 574, 579, 584
 thermoplastisches 100
Elektronenmikroskopie 522, 523
Elektronentransfer 68
Elektroneutralität 63
Elementarzelle 496
Elugramm 426
Emulsion 142
Emulsionspolymerisation 143
Enantiomer 16, 169
Endgruppe 371
Entanglements 340
Enthalpieänderung 288
Entknäulen 491
Entmischungsprozess 303
Entropie 277, 459
Epichlorhydrin 563
Epimerisierung 148, 152
Epoxidharz 563
Epoxid-Ring 566
Essigsäureanhydrid 86
Ethanolat-Anion 71
Ethen 106
Ethylbenzol 340
Ethylenglykol 189
Ethylenoxid 12, 84
Ethylenoxid-Monomer 71
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk 583
Ethylen-Propylen-Terpolymer 584
Ethylnradikal 121
Ethylvinylether 106
Ewald-Konstruktion 507
Ewen-Regeln 171
Explosion 36
Exponentenmittel 419
Exponentialfunktion 267
Extrapolation 44, 391, 392, 417
Exzess-Wechselwirkungsparameter 328
- F**
Fadenendabstand 257, 263, 269
 quadratischer 257
Farbstoffe 590
Federkomponente 488
Feedgemisch 225
Feed-Lösung 210, 212
Feed-Zusammensetzung 211
Fernordnung 28
Festkörperdetektor 506
Feststoff, kristalliner 448, 451
Flammschutzmittel 589
Fließen, plastisches 472
Flory-Fox-Koeffizient 336
Flory-Fox-Parameter 336
Flory-Huggins-Modell 326
Flory-Huggins-Parameter 287, 297, 317
Fluorid-Anion 89
Flüssigkeit
 dilatante (scherverdickende) 477
 nicht Newton'sche 475

626 | Stichwortverzeichnis

strukturviskose 477
 thixotrope 479
 Formaldehydüberschuss 569
 Formfaktor 517
 Fourier-Transformation 505, 506
 Fransenmizellen 29
 Friedel-Crafts-Alkylierung 92
 Friedel-Crafts-Säure 80
 Füllstoff 587
 Funktionalität 200

G

Gadolinium(III)-Ion 615
 Gaskonstante 282
 Gegenion 63, 91
 Gel-Effekt 114, 116
 Gelpermeationschromatographie 395, 424
 Gemisch, ideales 275
 Genom 268
 Geschwindigkeitsgesetz 51, 89, 105
 erster Ordnung 48
 Geschwindigkeitskonstante 48, 99, 104, 206
 Gewichtsanteil 345
 Gewichtungsfaktor 360
 Gibbs-Energie 34, 275, 278, 290, 295, 300, 305, 315, 490
 Gibbs'sche Fundamentalgleichung 41, 275, 459
 Gibbs'sche Mischungsenergie 315
 Gitter, reziprokes 504
 Gittermodell 308
 Gittervektor 496, 515
 Glanzwinkel 499
 Glas 28
 Glasübergang 451
 Glasübergangstemperatur 204, 449, 451, 454, 541, 588
 Gleichgewicht, thermodynamisches 38
 Gleitmittel
 äußere 586
 innere 586
 Glühkathode 524
 Glycoprotein 413
 Government Rubber 3

Grafting-from-Methode 230
 Grafting-onto-Methode 231
 Grafting-through-Methode 230
 Gravitationsfeld 397
 Gravitationskraft 398
 Grenzflächenpolymerisation 546
 Größenausschluss-Chromatographie 424
 Grubbs-Katalysator 176
 Gummi 1, 540
 Guttapercha 70

H

Hagen-Poiseuille'sches Gesetz 416
 Halbacetal 86
 Halbwertsbreite 369, 511
 Halo
 amorphes 510
 diffuses 512
 Halogenalkane 78, 80
 Halogenatom 156
 Halogenwasserstoffsäure 78
 Harnstoff-Formaldehydharz 572
 Harnstoffgruppe 575
 Härter 563
 Hartschaum 576
 Hartsegment 575
 Harze 540, 563
 Häufigkeit 344
 Häufigkeitsverteilung 346
Helvea brasiliensis 2, 580
 Heteroatom 65
 hetero-Dyade 158
 Hexamethylcyclotrisiloxan 60, 71
 Hexamethylendiphenyllithium 374
 Hilfsmittel 586
 Homopolymer 10, 203
 Homopolymerisation 179, 206–208, 226
 Hooke'sches Gesetz 465, 468, 481
 Huggins-Koeffizient 417
 Hydrid-Ion 160
 Hydroxylanion 238
 Hydroxyl-Endgruppe 372
 Hyperperoxid-Initiator 119

I

Initiator 53
 nukleophiler 65
 Initiator-Coinitiator-Komplexe 79
 Initiatoreffektivität 126
 Initiatorkonzentration 50, 61
 Initiatormolekül 49, 54, 353
 Initiatorradikal 103, 104
 Initiatorrest 371, 436
 Initiierung 45
 direkte 80
 Initiierungsgeschwindigkeit 353
 Innenelektron 525
 Interferenz 389
 konstruktive 500, 505
 Interferometer 398
 Iod 531
 Ion, freies 64
 Ionenpaar 64
 solventgetrenntes 64
 Ionisationsprozess 432
 Isobuttersäuremethylester 236
 Isobutylen 40, 83
 Isomerie 12
 geometrische 13
 Isopren 15, 70

K

Kalibrationskurve 426, 428
 Kammcopolymer 230
 Kammpolymer 10
 Kapillarviskosimeter 416
 Kapton 578
 Katalysatorzentrenkontrolle 157, 177
 Katalyse, externe 187
 Kautschuk 1, 70, 540
 Kautschukelastizität 490
 Kelvin-Voigt-Element 487
 Keton 66
 Kette
 flexible 257, 258, 273
 wurmartige 266
 Kettenendkontrolle 157, 177
 Kettenlänge, kinetische 112, 353, 367
 Kettenpolymerisation 33, 45, 47
 Kettenwachstum 34
 Kevlar 550

Kinetik der Stufenreaktion 184
 Kleinwinkelstreuung 495, 514
 Knäuel
 flexibles 266
 statistisches 256, 257
 Kondensationspolymer 179
 Konstitutionsisomerie 12
 Kontaktionenpaar 64, 99
 Konturlänge 256, 261, 263
 Konzentration, reziproke 391
 Konzentrationsprofil 338, 404, 410
 Kopf-Kopf-Verknüpfung 14
 Kopf-Schwanz-Verknüpfung 14
 Kopplung 108
 Kreisfrequenz 404, 407
 Kreuzprodukt 504
 Kriechen 539
 Kriechversuch 469, 483, 488
 Kristall 28
 idealer 385
 Kristallgitter 498
 Kristallisation 445, 449, 457
 Kristallisationstemperatur 457, 461
 Kristallite 511
 Kuhn'sche Ersatzkette 341
 Kuhn'sche Länge 260
 Kuhn'sche Segmente 259
 Kunstseide 235
 Kunststoff 2, 540
 polyolefinbasierter 550
 thermoplastischer 4
 Kureha-Verfahren 562
 Kurzkettenverzweigung 123, 124

L

Lactame 72, 182, 552
 Lactam-Monomer 73
 Lactonen 559
 Lactonring 182
 Langkettenverzweigung 123
 Langperiode 517
 Längsdehnung 466
 Laserpuls 432
 Latex 580
 Latexpartikel 144
 Lewis-Base 176
 Lewis-Säure 79, 81, 175, 566

628 | Stichwortverzeichnis

- Lichtstrahl 384
Lichtstreufofotometer 395
Lichtstreuungsmessung 386
Lichtstreuung 384, 426
 dynamische 338, 397
 statische 388
Lineardetektor 433
Linkskrümmung 303
Lithiumcarboxylat 76
Lithium-Verbindung 67
Loschmidtsche Zahl 278
Lösung
 pseudoideale 332
 reguläre 285, 293
Lösungsmittel 91
 polares 64
 Qualität 329
Lösungsmittelmolekül 281, 326, 332
Lower Critical Solution Temperature (LCST) 327
- M**
m-Xylol 380
Makroinitiator 226, 230
Makroinitiator-Technik 229
Makromolekül 2, 5, 28
 Abmessungen 267
 Aufbau 9
 dendritisches 10
 Flexibilität 256
 hemiisotaktisches 171
 hyperverzweigtes 198
 isotaktisches 18, 154, 156, 165
 lineares 9
 polymerisationsinaktives 118
 syndiotaktisches 18, 154, 157, 167
 vernetztes 203
 verzweigtes 203
Makromonomer 76, 230
MALDI-TOF-MS-Gerät 433
Maleinsäureanhydrid 219
Mark-Houwink-Exponent 418
Mark-Houwink-Parameter 419
Masse, molare 5, 23, 50, 196, 277, 342, 371
Massenanteil 345
Massenbilanz 345, 346
Massenbruch 345
Massenerhaltungsgesetz 346
Massenmittel 24, 25, 356, 357, 368, 371, 411, 419, 430
Massenspektroskopie 431
Massenverteilung 346, 351, 353, 430
Material
 amorphes 28
 kristallines 28
Matrix 432
Maxwell- und Kelvin-Voigt-Modell 483
Maxwell-Element 483
Mayo-Gleichung 118, 133
Mayo-Lewis-Gleichung 63, 92, 119, 126, 208, 209
Medizintechnik 4
Melamin-Formaldehydharz 572
Meniskus 411
meso-Dyade 18, 157
Messung
 kapillarviskosimetrische 421
 osmotische 377
 reflektrometrische 297
Metallacyclubutan 176
Metallalkyl 160
Metallcarbene 175
Metallcarbide 175
Metallocene 161
 C₂-symmetrische 167
Metallocen-Katalysator 146, 161
Metathese 173
Metathese-Katalysator 146
Methacrylat 67
Methanol 298, 299, 318, 319
Methoxybenzol 91
Methylacrylat 212, 218
Methylacryloyl 222
Methylcellulose 392, 393
Methylethylketon 377, 379
Methyliodid 531
Methylmethacrylat 39, 115, 130
Methylolphenol 568
Methylstyrol 39, 41
Metton 178
Micellenkonzentration, kritische 143
Mikrobiozid 615

- Mikrophasenseparation 233
Mikroskopie 522
Miller'sche Indizes 496, 500, 516
Mischung
 ideale 278, 300
 metastabile 309
 reguläre 291, 308
 Phasendiagramm 320
Mischungsenthalpie 279, 284, 289,
 299, 306
Mischungsentropie 277
Mittelwert 23, 355, 357
Modell, terminales 207
Mol 6
Molekulargewicht 23
Molenbruch 343
Monoalkenen 172
Monomer 6, 38, 214
 aktiviertes 72, 75
 anionisch polymerisierbares 65
 cyclisches 71, 75
 eingebautes 62
 kationisch polymerisierbares 78
 polares 76
 radikalisch polymerisierbares 107
Monomerkonzentration 37
Multiblockcopolymer 11, 228
- N**
N-carboxyl- α -aminosäureanhydride
 72
Nahordnung 28
Name
 strukturbasierter 8
 traditioneller 7
Naphthalen 68
Naphthyl-Natrium 55
Natta-Projektion 18
Naturkautschuk 1, 492, 579
Neopren 3
Netzwerk 10
Newton'sche Flüssigkeit 473
Newton'sches Fließverhalten 473
Newton'sches Gesetz 482
Nitroxide 137
NMR-Spektroskopie 373
Nomenklatur 7
- Norborne 177
Normalspannung 466
Norrish-Smith-Effekt 114, 116
Norrish-Typ-II-Reaktion 240
Novolak-Hexamer 565
Nukleation 310
Nullpunktenergie 446
Nullscherviskosität 477
Nylon 3, 550, 554
- O**
Olefine, asymmetrische 163
Oligoethylenoxid 373
Oligomer 7, 374, 453
Organolithium-Verbindung 66
Osmiumtetroxid 530
Osmose 331, 375
Osmometrie 426
Oxoniumkation, cyclisches 83
- P**
p-Methoxystyrol 99
Parallelepiped 496
Parallelschaltung 489
Penultimate-Modell 207
Peptid-Dendrimer 611
Perchlorsäure 77
Perlon 554
Peroxdisulfat 108, 144
Peroxyradikal 240
Persistenzlänge 255, 260
Pfpfropfcopolymer 204, 230, 232
Pfpfropfpolymer 10
Phasendiagramm 320, 322
Phasendifferenz 534
Phasenproblem 506
Phasentransferkatalysator 546
Phasentrennung 323
Phasenübergänge 458
Phasenverschiebung 500
Phenol-Formaldehydharz 568
Phenolüberschuss 568
Phenylether-Dendrimer 604
Phenyl-Proton 374
Phillips-Verfahren 562
Pigmente 590
Planck'sches Wirkungsquantum 523

630 | *Stichwortverzeichnis*

- Plastik 4
 Plexiglas 3
 Poisson-Verteilung 50, 99, 136, 350, 353, 365
 Polarisationsfaktor 506
 Polarisierbarkeit 387
 Polyacetaldehyd 12
 Polyacetale 558
 Polyacetylen 175
 Polyaddition 33, 179, 188
 Polyamide 182, 550
 aliphatische 550
 teilaromatische 555
 vollaromatische 555
 Polyamidimid 579
 Polyamidoamin-Dendrimer 598
 Polybutadien 15, 172, 175, 233
 Polybutadienblock 204, 233
 Polybutylenterephthalat 559
 Polycarbonate 545
 Polycyclooctin 175
 Polydispersität 24–26, 114, 177, 188, 368, 369, 453
 Polyester 181, 559
 Polyesterharz, ungesättigtes 567
 Polyethen 172, 174
 Polyether-Dendrimer 604
 Polyetheretherketon 561
 Polyetherimid 579
 Polyethylen 3, 124, 258, 549
 Polyethylenoxid 12
 Polyethylenterephthalat 189, 458, 463, 559
 Polyimid 577
 Polyinsertion 124, 145, 151, 173
 asymmetrische Olefine 163
 Polyinsertionskatalysator 162
 Polyisobutylmethacrylat 422
 Polyisopren 13
 Polykondensat 189
 Polykondensation 33, 179, 188, 550
 Polymer 3, 5, 7
 als Festkörper 445
 als Werkstoff 539
 ataktisches 17
 Eigenschaften als Festkörper 28
 flüssigkristallines 556
 hyperverzweigtes 10, 197
 in Lösung 338
 Kristallisation 457
 kristallisiertes 28
 monodisperses 337
 Synthese 33
 teilkristallines (semikristallines) 29, 445
 Polymerisation 6, 33, 45
 anionische 55, 65, 69
 hydrolytische 552
 in heterogenen Systemen 142
 ionische 63
 kationische 77
 kontrollierte 97
 ringöffnende 83
 kontrollierte 51
 koordinative (Übergangsmetall-initiierte) 145
 langsamer Start 53
 lebende 47
 radikalische 62, 101
 kontrollierte 136
 ringöffnende 60
 stereoreguläre 145
 Polymerisationsenthalpie 34, 42, 86
 Polymerisationsentropie 34, 42
 Polymerisationsgrad 5, 24, 188
 reziproker 95, 128
 Verteilung 342
 Polymernetzwerk 198
 Polymerprobe 429
 Polymethacrylsäure 238
 Polymethacrylsäure-Homopolymer 237
 Polymethylacrylat 451
 Polymethylmethacrylat 22, 50, 236, 238, 334, 380, 451, 470, 544
 Polynorbornen 175
 Polyolefine 549
 Polyoxymethylen 85, 558
 Polyphenylsulfid 562
 Polyphosphate 590
 Polypropen 159
 Polypropylen 549
 Polypropylenglycol 327
 Polysiloxane 584

- Polystyrol 240, 263, 284, 298, 299, 316, 318, 325, 349, 372, 405, 451, 542
 Makromolekül 5
 syndiotaktisches 542
 Polystyrol-*block*-Poly-4-Vinylpyridin-Polymer 226
 Polystyrol-Homopolymer 519
 Polystyrol-Polyacrylnitril 234
 Polystyryl-Anion 226, 372
 Polytetrafluorethylen 560
 Polyurethan 180, 183, 574
 Polyurethanschaum 576
 Polyvinylalkohol 7, 12
 Polyvinylchlorid 117, 544
 Position
 enantiotope 169
 homotope 165
 Präpolymer 231, 563
 Präpolymer-Technik 228, 230
 Primärelektron 524
 Primärlicht 393
 vertikal polarisiertes 385
 Primärstrahlung 495
 Prinzip von Archimedes 399
 Prochiralität 151
 Propagation (Wachstum) 46
 Propen 148
 Propen-Insertion 157
 Propensäure 103, 106, 108
 Propfcopolymer 11, 233
 Proportionalitätskonstante 473
 Propyliden 159
 Proton 77, 92
 Protonen-Donator 80, 240
 Protonenresonanz-Spektroskopie 373
 PS 307, 396
 Punkt, kritischer 321
 Punktgitter 496, 498, 504
 Pyrolyse 589
- R**
- racemo*-Dyade 18, 157
 Radikalanion 68
 Radius, hydrodynamischer 335, 403
 Random copolymer 11
 Raoult'sches Gesetz 214
 Rasterelektronenmikroskopie 522, 524
 Rasterkraftmikroskop
 contact mode 534
 tapping mode 534
 Rasterkraftmikroskopie 522, 533
 Rayleigh-Verhältnis 388
 Reaktant 179, 181
 trifunktioneller 198
 Reaktion, polymeranaloge 234
 Reaktionsgeschwindigkeit 353
 Reaktionsharz 198, 563, 567, 572
 Reaktionsordnung 110
 Rechtskrümmung 310
 Redoxreaktion 102, 105
 Redoxsystem 103
 Reflektor 434
 Regiochemie 146
 Regioisomerie 14, 148
 Regler 121
 Regression, lineare 95
 Regressionsanalyse 223
 Reibungskoeffizient 402
 Reibungskraft 399
 Reihenschaltung 485
 Relativmethode 437
 Relaxationsprozess 485
 Relaxationszeit 487
 Resitol 571
 reversible addition fragmentation chain transfer (RAFT) 136
 ring opening metathesis polymerization (ROMP) 173
 Röntgenreflex 516
 Röntgenspektroskopie 527
 Röntgenstrahlung 527
 Röntgenstreuung 495, 521
 Rotationsgeschwindigkeit 400
 Rotor 398
 Rückstellkraft 466, 490
 Rückstreuelektron 525
 Rutheniumtetroxid 530
- S**
- Sauerstoffindex 589
 Säurestärke 77
 SAXS-Diffraktogramm 517
 SAXS-Streureflex 517
 Scherrer-Gleichung 512

632 | *Stichwortverzeichnis*

- Scherspannung 473, 475
 Schlieren-Optik 398
 Schmelzbereich, breiter 450
 Schmelzen eines idealen Kristalls 446
 Schmelzenthalpie 461
 Schmelzpeak 464
 Schmelzpunktserniedrigung 375
 Schmelztemperatur 449
 Schrock-Katalysator 176
 Schulz-Flory-Verteilung 90, 109, 159, 188, 350, 354, 365
 Schulz-Zimm-Verteilung 351
sec-Butyllithium 66
 Sedimentationsgeschwindigkeit 400, 409
 Sedimentationsgleichgewicht 407
 Sedimentationskoeffizient 400, 402, 405
 Sedimentationsprozess 397
 Segmentlänge 262
 Seide, viskose 235
 Sekundärelektron 525
 Selbstentzündung 36
 Silbertrifluoracetat 434, 436
 Silicon 71
 Silicone 585
 Siliconelastomere 585
 Siliconkautschuk 584
 Solvatationsgleichgewicht 99
 Spaltung 239
 thermische 102
 Spannungs-Relaxations-Experiment 469, 480, 484, 489
 Spatprodukt 504
 Sphärolithe 29
 Spinodale 321
 Spinodalpunkt 311, 314, 318
 Sputtern 526
 Stäbchen, starres 256, 266
 stable free radical polymerization (SFRP) 136
 Standardpolymerisationsenthalpie 36
 Standardpolymerisationsentropie 36
 Staudinger-Index 417
 Steigrohr 376
 Stereochemie 146, 151
 Stereoisomer 13, 14, 18, 148
 Stoffmengenanteil 286, 329, 343, 344
 Strahlung, elektromagnetische 506
 Streckspannung 482
 Streudiagramm 519
 Streufaktor, atomarer 515
 Streuintensität 394, 506
 Streukurve 508
 Streulicht 389
 Intensität 397
 Streuprozess 515
 elastischer 384
 Streustrahlung 385, 506, 515
 Streuung 495
 Streuvektor 501, 502
 Streuzentrum 394
 Strukturfaktor 390, 516
 Stufenwachstum 34
 Styrol 38, 88, 110, 116, 211, 213, 218
 Styrol-Acrylnitril-Copolymer 543
 Styrol-Butadien-Kautschuk 581
 Styrol-Butadien-Styrol-(SBS)-Triblockcopolymer 234
 Styrol-Monomer 6, 55
 Styropor 3, 543
 Styryl-Kation 81, 88, 90
 Styrylradikal-Anion 68
 Suspensionspolymerisation 142
 Suspension 142
 Svedberg-Gleichung 401, 409
 Synthesekautschuk 3, 579
- T**
- Taktizität 17, 171
 Tangentialkomponente 466
 Tangentialkraft 467
 Teflon 3, 560
 Teilreaktion 45
 Telomere 121
 Temperatur
 kritische 321
 reziproke 43
 Tensidmicellen 143
 Tensidmolekül 143
 Terephthalsäure 189
 Terminierung (Abbruch) 46
 Tetrabutylammoniumiodid 99
 Tetrachlorkohlenstoff 120

Tetrafluorethylen 39, 561
 Tetrahydrofuran 55, 67, 83, 292, 337, 389
 Thermodynamik 387
 von Polymerlösungen 275
 Thermogramm 461
 Thermoplaste 539
 amorphe 541
 semikristalline 547
 Thioglycolsäureethylester 134
 Titantrichlorid 155
 Toluol 284, 307, 377, 380
 Topologie 9
 Trägheitsradius 271, 336, 339, 363, 390, 393
 Transfer (Übertragung) 47
 Transmissionselektronenmikroskopie 522, 523, 528
 Trennprozess 424
 Triade 19
 heterotaktische 19, 23
 syndiotaktische 19, 21
 Triblockcopolymer 11, 100
 binäres 227
 ternäres 227
 Triethylamin 133
 Trifluoressigsäure 89
 Trifluorsulfonsäure 77, 83
 Trimer 343
 Trioxan 85
 Trommsdorff-Effekt 114, 116
 Trübungskurve 323, 326
 Trübungsmessung 323

U

Übergangsmetallhalogenid 155
 Übergangsmetallkatalyse 549
 Überlappungskonzentration 331, 338
 Überschussstreuung 386
 Übertragung
 reversible durch Addition und Fragmentierung 140
 zum Gegenion 91
 zum Initiator 118
 zum Lösungsmittel 91, 120
 zum Monomer 116
 zum Polymer 122

Übertragungskonstante 63, 93, 125
 zum Initiator 129, 132
 zum Lösungsmittel 132
 zum Monomer 129, 131
 Übertragungsreaktion 116
 Ultrakryomikrotom 529
 Ultramikrotom 529
 Ultrazentrifugation 338, 400, 414
 Ultrazentrifuge 398
 Umesterung 546
 Upper Critical Solution Temperature (UCST) 327
 Urformverfahren 586

V

Valenzelektron 525
 Vanadiumkatalysator 583
 Vektoranalyse 255
 Vektor-Subtraktion 502
 Verformung, plastische 479
 Verhalten
 elastisches 465
 plastisches 465
 rein viskoses 477
 viskoplastisches 475
 zeitabhängiges 475
 zeitunabhängiges 475
 Verhältnis, stöchiometrisches 192
 Verseifung 187, 237
 Verstärkungstoff 587
 Verteilung
 Breite 367, 370
 diskrete 347
 enge 367
 kontinuierliche 347
 Methoden zur Bestimmung 423
 Verteilungsfunktion 26, 347, 359, 371
 diskrete 27
 kontinuierliche 27
 Verteilungskurve 365
 Verzweigungspunkt 9
 Vinylacetat 117, 122, 211
 Vinylalkohol 7
 Vinylchlorid 117, 211
 Vinyliden-Endgruppe 160
 Vinylmonomer 148
 Vinylpolymer 20

634 | *Stichwortverzeichnis*

- Vinylverbindung 101
Virialkoeffizient 329, 330, 376, 392
Virialtheorie 333
Viskoelastizität 482
Viskosimeter 416
Viskosimetrie 426
Viskosität 472, 480
 dynamische 415
 intrinsische 336, 417, 418, 422
 reduzierte 417, 423
Viskositätsänderung, relative 416
Viskositätsfunktion 475
Viskositätsinkrement 416
Viskositätsmessung 338
Viskositätsmittel 419
Vulkanisation 1, 540, 579
Vulkanisierung 145
- W**
- Wachstumsgeschwindigkeit 353
Wahrscheinlichkeit 343
Wärmekapazität 460
Wasserstoffatom 108
Wasserstoffbrückenbindung 326
WAXS-Messung 507
Wechselschritt 208
Wechselwirkung
 intermolekulare 331
 intramolekulare 340
Wechselwirkungsenergie 322
Wechselwirkungsparameter 287, 289,
 291, 308, 321, 328
Weichmacher 454, 457, 588
Weichschaum 576
- Weitwinkelstreuung 495, 507
Wellenvektor 502
Wellenzahlvektor 500
Werkstoff 539
Wiederholungseinheit 5, 189, 197,
 214, 293, 360
 Abfolge 9
WLC-Modell 269, 271
- X**
- Xanthan 270, 271
- Z**
- z-Anteil 361
Zahlenanteil 343, 344
 Verteilungsfunktion 347
Zahlenmittel 24, 193, 357, 368, 371,
 430
 reziprokes 96
Zelluloid 2
Zentrum
 aktives 45, 73, 105
 chirales 17
Ziegler-Natta-Katalysator 154
 heterogener 155
 homogener 155
Ziegler-Natta-Polymerisation 145
Zimm-Gleichung 390, 395
Zimm-Plot 391
Zug-Dehnungs-Diagramm 469, 482
Zusammensetzung, azeotrope 213
Zustand
 amorpher 28
 schlafender 52
 stationärer 107, 110