

Index

1-s-Kriterium, 380, 401
90%-Schichthöhen-Kriterium, 380, 401

A

Abbremsweg, 122, 123
Abmessung
 charakteristische, 98
Abmessungen
 geometrische, 12
Abscheidegrade, 271
Abscheiden, 271
Abscheren, 465
Absetzgeschwindigkeit, 128
Absetzkurve, 128
Absolutfilter, 207
Abstoßungspotential, 78
Abweiseradsichter, 309, 317, 326
Abwurfwinkel, 289
Adsorptionsisotherme, 210
aerodynamischer Durchmesser, 16, 197
Aerosole, 197
Aerosolmesstechnik, 198
Agglomeratdichte, 69
 Flocken, 60
Agglomeratporosität, 64
Ähnlichkeit
 geometrische, 97
 physikalische, 98
Ähnlichkeitsbedingung, 98
Ähnlichkeitslehre, 97
Akzeptanzbereich, 228
Akzeptanzgrenze, 358, 360, 363
Akzeptanzregel, 358
Analysenprobe, 222–224
Analysensiebe, 164
Analysensiebmaschine, 164
Analysensiebung, 30, 161
analytische Trenngrenze, 268
Anforderungsklassen, 449
Ankerrührer, 387, 397, 421, 427
Anscheren, 465
Anströmgeschwindigkeit, 108

Anströmquerschnitt, 108
Anzahl der Proben, 228
Anzahlkonzentration, 200
Anzahlverteilung, 54
Anzahlverteilungssummen, 186
Anziehungskräfte, 74
Anziehungspotential, 79
Äquivalentdurchmesser, 13, 81
Archimedeszahl, 100, 115, 153, 401
Auffangboden, 164
Aufgabegut, 263
Auftrieb, 107
Aufwirbeln, 401, 405
Ausbringen, 272
Ausgleichs-Trenngrenze, 268
Auspressen, 262
Aussagesicherheit, 228, 354
äußere Oberfläche, 209
Austragshilfen, 470, 476, 478, 480
Austragsorgane, 476
Avogadrozahl, 209

B

Becherzentrifuge, 129
Befeuchtung, 141, 142
Begasen, 380, 416
Begasungsrührer, 411
beginnendes Fließen, 462, 483
Behälter-Nußeltzahl, 421
Belegprobe, 222
Benetzung, 134, 135
Bergerhoffgerät, 201
Beschleunigungsweg, 121
Beschleunigungszahl, 128
Beschleunigungszeit, 121
BET-Gerade, 210
BET-Isotherme, 210
Beta-Strahlen-Absorption, 206
Beugung, 178
Beugungsspektrum, 180
Bewegungsgleichung, 120

- Bildauswertung, 175
 bimodal, 32, 313
 Blaine-Gerät, 213
 Blasengröße, 12
 Blaspunkt-Methode, 216
 Blattrührer, 386, 397
 Bodenformen von Rührbehältern, 382
 Bodenlastfaktor, 456
 Bogensiebe, 301
 Braunsche Molekularbewegung, 188
 Brechung, 178
 Brechungsindex, 178
 Breitenparameter, 38
 Brown'sche Bewegung, 110
 Brückenbereich, 138
 Brückenbildung, 474, 480
 Brückenflüssigkeit, 138
 bubble-point-test, 216
 Buckingham-Theorem, 100
 Bunker, 449
 Bürstendispergierung, 317
 Bürstendispergierer, 241
 Bypass-Rückführung, 233
- C**
- Carman-Kozeny-Gleichung, 148, 150, 158, 212
 Cauchy
 Satz von, 14
 charakteristische Geschwindigkeit, 144, 148
 charakteristische Länge, 144, 148
 Chargenmischer, 370
 Chevron-Methode, 376
 Chi-Quadrat Verteilung, 344, 346
 coagulation, 79
 Corioliskraft, 106
 Coulter-Counter, 88, 185
 c_w (Re)-Diagramm, 109, 153
 Cunningham-Korrektur, 110, 111, 124, 125
- D**
- Darcygleichung, 147, 150
 Deposition, 200
 Destabilisierung, 79
 Dichte
 mittlere, 68
 Dichtemessung, 218
 Dickschicht, 288
 Dickschlamm, 128
 Differenzenformel, 277
 diffuse Schicht, 78
 Diffusion, 110
 Diffusionsbatterie, 194
 Diffusionseinfluss, 124
 Diffusionskräfte, 110
 diffusive Rückvermischung, 288
 Dimension, 101
 fraktale, 22
 Dimensionsanalyse, 97, 98, 144, 390, 396, 409, 420, 432
 Dimensionsmatrix, 101
 Dispergieren, 240, 242, 380
 Dispergiermittel, 78
 Dispergierung, 408
 disperse Stoffsysteme, 9
 Dispersion, 313
 dispersiver Transport, 366
 Drehprobenteiler, 245
 Drehrohrmischer, 370
 Druckabfall, 147
 Druckbegasung, 411
 Druckfestigkeit, 463, 467
 Druckkräfte, 106
 Druckverlust, 434
 Dünnschicht, 288
 Durchflusssichter, 306
 Durchgang, 29, 162, 169, 287
 Durchlässigkeit, 147, 150
 Durchlaufmischer, 369, 370
 Durchmesser
 hydraulischer, 67
 Durchmischungskennzahl, 401
 Durchströmung, 150, 435
 Durchströmung poröser Schichten, 143, 158
 Durchströmungsgeschwindigkeit, 147
 Durchströmungsgleichung, 144, 148
 Durchtrittswahrscheinlichkeit, 288, 291, 324
 dynamische Bildanalysemethoden, 177
 dynamische Extinktionsmessung, 184
 dynamische Lichtstreuung, 188
 dynamische Viskosität, 146
 dynamischer Auftrieb, 107
- E**
- Echtzeitmessung, 234
 effektive mittlere Geschwindigkeit, 145
 effektiver Fließort, 464
 effektiver Reibungswinkel, 456, 464, 470

- Eigenschaften
 - partikelgrößenabhängige, 11
- Eigenschaftsfunktion, 4
- Eindicken, 262
- Eindringtiefe, 123
- Einflussgrößen, 101
- Einpunktmethode, 211, 252
- Eintrittskapillardruck, 141, 143
- Einzelprobe, 221, 243
- elektroakustische Spektroskopie, 191
- elektrostatische Anziehung, 75
- elektrostatischer Klassierer, 195
- Ellipsenschwinger, 302
- Emission, 199
- Emissionsmessungen, 200
- empirische Varianz, 334
- Emulgator, 408
- Emulgieren, 380, 407, 441
- Emulsion, 407
- Emulsionen, 190
- Emulsionsspalten, 262
- Emulsionstrennen, 262
- End-Fallgeschwindigkeit, 112
- End-Mohrkreis, 464
- Energieeintrag, 242
- Entfärbemethode, 395
- Entfeuchten, 140, 143, 262
- Entgasen, 262
- Entleeren, 455
- Entleerungsfaktor, 455
- Entmischung, 366
- Entmischungsgrad, 341
- Entstaubungssieben, 286
- Entstaubungstechnik, 274
- Entwässern, 262
- Ergungleichung, 149, 150, 374
- Erwartungswerte, 56, 334
- erweiterte Froudezahl, 403
- ESA – Electro Sonic Amplitude, 191
- Eulerzahl, 100, 145, 434
- Exemplarmessungen, 219
- Extinktion, 183, 205
- Extinktionskoeffizient, 183
- Extinktionsmessungen, 182
- Extinktionsquerschnitt, 182, 183

- F**
- Fächenporosität, 219
- Fasern, 17
- Faserschichten, 60
- Faserstaub, 89, 251
- Fehlausträge, 263, 266, 269, 296
- Fehler, 220
- Fehleraddition, 225
- Fehlerarten, 223, 254, 256
- Fehlerkorrektur der Trenngradkurve, 280
- Fehlkorn, 263
- Feingut, 116, 263
- Feingut-Fehlaustrag, 266
- Feingut-Masseausbringen, 264, 322
- Feingut-Massenanteil, 264
- Feingut-Trenngrad, 266
- Feinheit, 232
- Feinheitsmerkmal, 12, 52, 162, 261
- Feinkorn-Ausbringen, 272
- Feinstaub, 187, 197, 199
- Feldflussfraktionierung, 191, 192
- Feldkräfte
 - elektrische und magnetische, 111
- Feldstörung, 185
- Feretdurchmesser, 13, 80
- Fest-Flüssig-Trennen, 262, 263
- feste Siebe, 301
- Festkörper
 - poröse, 60
- Festkörperbrücken, 74
- Feststoffmischen, 378
- Feststoffvolumenanteil, 61, 144
- Filtrieren, 262
- Flächenporosität, 62, 215
- Fliehkraft-Gegenstromsichter, 316
- Fliehkraftmischer, 369
- Fliehkraftsichter, 316
- Fliehkraftsichtung, 306
- Fließbeginn, 463
- Fließfaktor, 476, 477
- Fließkriterien, 462
- Fließort, 463
- Fließprofile, 469, 470
- flocculation, 79
- Flockungsmittel, 78
- Flüssig-Flüssig-Dispersion, 407
- Flüssigkeitsanteil, 71
- Flüssigkeitsbeladung, 71
- Flüssigkeitsbindung, 138
- Flüssigkeitsbrücken, 74, 138
- Flüssigkeitsinhalt, 72
- Flüssigkeitsoberfläche, 136
- Formfaktor, 17, 20, 22, 81

Formtrennung, 287
 Fotometrie, 204
 Fotosedimentometer, 169, 184
 Fraktale, 22
 Fraktionsabscheidegrad, 265
 Fraktionsbilanz, 52, 264, 267
 Fraunhofer-Bereich, 179
 frei fließend, 463
 freier Wirbel, 131
 Freifallmischer, 369
 Freiheitsgrad, 334, 342
 Fremdbegasung, 411
 Froudezahl, 100, 368
 Funktionalität, 3

G

Gasbelastung, 412
 Gasdurchsatz, 412
 Gasdurchsatz-Zahl, 413
 Gasgehalt, 412
 Gaspyknometrie, 218
 Gauß'sche Fehlerfunktion, 41
 Gebrauchsprobe, 221
 Gegenstrom-Intensivmischer, 372
 Gegenstromsichter, 307
 Gegenstromsichtung, 306
 geometrische Ähnlichkeit, 390, 423
 geometrische Merkmale, 261
 Gesamt-Agglomeratporosität, 64
 Gesamtbilanz, 51, 264
 Gesamtfehler, 225
 Gesamtporosität, 62, 91, 218
 Gesamtstaub, 199
 Gesamtvarianz, 351
 geschlossene Poren, 218
 Geschwindigkeit
 charakteristische, 98
 Gewichtungsfunktion, 33
 GGS-Funktion, 38
 Gitterrührer, 386
 Gleichfälligkeitsbedingung, 154
 Gleichgewichts-Gegenstrom-Klassierung,
 117
 Gleichgewichts-Partikelgröße, 116, 133
 Gleichgewichts-Trenngrenze, 268
 Gleichgewichtskorn, 117
 gleichmäßige Zufallsmischung, 337
 Gleichmäßigkeitszahl, 48, 247
 Glockenkurve, 41, 42

goldene Regeln, 357
 Goldene Regeln der Probennahme, 230
 Grauwertbestimmung, 204
 gravimetrische Staubgehaltsmessung, 202
 Grenzflächenspannung, 134, 408
 Grenzkorn, 163, 288, 290, 292
 Grobgut, 116, 263
 Grobgut-Fehlaustrag, 266
 Grobgut-Masseausbringen, 264, 321
 Grobgut-Massenanteil, 264
 Grobgut-Trennggrad, 265
 Grobgutmengenanteil, 282
 Grobkorn-Ausbringen, 272
 größte Hauptspannung, 467
 Grundaufgaben des Rührens, 379
 Grundgesamtheit, 220, 224
 Grundoperationen, 2
 Gutbrücke, 472, 473
 Gutschicht, 162, 287

H

Haftflüssigkeit, 138
 Haftkraftmessung, 93
 Haftkraftberechnung, 77
 Haftkräfte, 66, 72, 163, 241, 299, 464
 Haftkraftverringern, 92
 Haftkraftverstärkung, 77
 Haftmechanismen, 73, 75
 Halbkugelboden, 381
 Hamaker/van-der-Waals-Konstante, 79
 Handling, 449
 Häufigkeit der Probennahme, 356
 Haufwerke, 60
 Hauptausführung, 97, 422
 Hauptspannungen, 459
 Heywoodfaktor, 19, 35, 82
 Histogramm, 27, 28
 Hohlraumanteil, 61
 Hohlrührer, 411, 412
 Hold-up, 412
 homogene Grundgesamtheit, 227
 Homogenisieren, 379, 395, 400, 439
 Homogenisiersilos, 372
 Homogenität
 stochastische, 60
 Hookescher Festkörper, 451
 Horizontaldruck, 452
 Horizontaldruckverteilung, 454
 Horizontallastverhältnis, 453

Hubrührer, 387
 Hubzahl, 294
 hydraulischer Durchmesser, 144
 hydraulischer Porendurchmesser, 137
 hydrostatischer Spannungszustand, 462

I

ideale Homogenität, 336
 Immission, 199
 Impaktor, 196
 Impaktorprinzip, 207
 Impellerrührer, 385, 439
 In-line-Messung, 233
 In-Schwebe-Halten, 401, 405
 In-situ-Messung, 234
 inhomogene Grundgesamtheit, 227
 Ink-Bottle-Poren, 217
 Inkrement, 221
 inkrementales Sedimentationsverfahren, 246
 Inkrementalverfahren, 168
 Innenflüssigkeit, 139
 innere Oberfläche, 209
 isokinetische Absaugung, 200
 Istkonzentration, 334

J

Janssen-Theorie, 452
 Jenike-Schergerät, 465, 466

K

$k_L a$ -Wert, 416, 417
 Kapillardruck, 136
 Kapillardruckkurve, 140–142
 Kapillardruckverteilung, 140
 kapillare Steighöhe, 136, 216
 Kapillarendurchmesser, 137
 kapillarer Unterdruck, 137
 Kapillarflüssigkeit, 139
 Kapillarität, 136
 Kapillarkondensation, 138
 Kaskadenimpaktor, 207, 208
 Kegeln und Vierteln, 244
 Kennzahlen, 101
 dimensionslose, 99
 Kennzeichnung der Mischung, 333
 Kernfluss, 469
 kinematische Zähigkeit, 150
 Klären, 262
 Klarflüssigkeitszone, 127

Klassiersiebung, 285
 Klassierung, 263
 Klemmkorn, 163
 Klöpperboden, 381
 Knudsenzahl, 111, 124
 Koagulation, 408
 Koaleszenz, 413, 416
 Kohäsion, 463
 kohäsionslos, 66, 463
 kohäsiv, 461, 463, 472
 Koinzidenzfehler, 180, 184, 185
 kolloiddispers, 9
 Kolloide, 190
 Kompressionspunkt, 128
 Kompressionszone, 127
 Kondensationskernzähler, 193–195
 Konfidenzintervall, 237, 342
 Kontaktabstand, 76
 Konuswinkel, 470
 konvektiver Transport, 366
 Konzentrationseinfluss, 126
 Koordinationszahl, 60
 Korngröße, 12
 Körnungen, 285
 Körnungsnetz, 48, 49
 Kräftegleichgewicht, 113
 Kreisschwinger, 302
 Kreuzbalkenrührer, 385, 397, 401, 411
 Kreuzbalkenrührern, 402
 kritische Auslaufweite, 482
 kritische Reynoldszahlen, 158
 kritische Schüttgutdichte, 476
 Kumulativverfahren, 171
 Kundenforderung, 358
 Kundenrisiko, 229, 358

L

Laborprobe, 222, 224
 Lageparameter, 38, 48, 247
 Lageplan, 459
 Lagern und Fließen von Schüttgütern, 449
 Lambert-Beersches Gesetz, 182, 204, 214,
 215
 Laminarmischer, 431, 432
 Längensimplex, 145
 Langsamsiebung, 295
 längste Sehne, 13
 Laserbeugungsverfahren, 180
 Laserinduzierte Inkandeszenz, 196

- Leerrohrgeschwindigkeit, 144, 147
 Leichtgut, 116
 Leistungsbedarf von Feststoffmischern, 378
 Leistungsbedarf von Rührern, 389
 Leistungsbeiwert, 393
 Leistungscharakteristik, 391, 392, 414, 439
 Leistungskennzahl, 435
 Lichtmikroskop, 177
 Lichtwellenlänge, 178
 Linearschwinger, 302
 Linienporosität, 63, 215
 Lockerungsgeschwindigkeit, 374
 logarithmische Normalverteilung, 42
 logarithmische Normalverteilungsfunktion, 41
 logarithmische Spiralenströmung, 132, 308
 logarithmisches Wahrscheinlichkeitsnetz, 45
 Lückengrad, 61
 Lückenvolumen
 relatives, 61
 Luftstrahlsieb, 245
 Luftstrahlsiebung, 162, 165, 299
 lungengängig, 90, 197, 251
- M**
- Makroporen, 67, 216
 Makrovermischung, 395, 397
 Makrovermischungszeit, 401
 Martindurchmesser, 13
 Maschenweite, 162
 Maschinenkennzahl, 289
 Maskierung, 79
 massebezogener Streuquerschnitt, 184
 Massenfluss, 469
 Massenkonzentration, 10, 200
 Massenkräfte, 105, 106
 Massenverteilungssumme, 29, 247
 Maßstabsfaktor, 97
 maximale Porengröße, 216
 mechanische Siebhilfen, 299
 Median-Trenngrenze, 266, 268
 Medianwert, 32, 41, 43, 247
 Mehrkanalsichter, 314
 mehrmodal, 32
 Mehrphasenströmungen, 105
 Mengenanteile, 26
 Mengenart, 162, 169, 264
 Umrechnung, 53
 Mengenarten, 29
- Mesoporen, 67
 Mesoporenverteilung, 218
 Messfehler, 224, 225
 Messgrößen der Staubmesstechnik, 200
 Messprobe, 223, 224
 Messung von Porengrößen, 216
 Messung von Porengrößenverteilungen, 216
 Mie-Bereich, 179
 Mie-Theorie, 179
 Mikroporen, 67
 Mikrovermischung, 395, 401
 Mindestanzahl, 237
 Mindestpartikelzahl, 353
 Mindestprobengröße bei Zählverfahren, 234
 Mischbetten, 376
 Mischbewegungen, 366
 Mischen, 331
 Mischerbauarten, 367
 Mischermmodell, 349
 Mischfortschritt, 350
 Mischgüte, 333, 341, 379, 432, 433
 Mischgütebestimmung, 363
 Mischgütemaße, 340
 Mischgüteverlauf, 349, 352
 Mischhalden, 376
 Mischmechanismen, 331, 332, 430
 Mischung
 Partikelgrößenverteilung, 87
 Mischungsexponent, 433
 Mischungsgrad, 341
 Mischungszusammensetzung, 333
 Mischungszustände, 335
 Mischzeit, 379, 395
 Mischzeitbestimmung, 352, 363
 Mischzeitcharakteristik, 396, 439
 Mischzeitkennzahl, 396
 Mittel
 arithmetisches, 33
 gewogenes, 33
 Mittelfraktion, 328
 Mittelwerte
 arithmetische, 57
 integrale, 56
 mittlere freie Weglänge, 110, 124
 mittlere Partikelgröße, 147
 mittlere Porengröße, 144, 216
 mittlere quadratische Abweichung, 334
 Mobility Particle Sizer, 196
 Modalwert, 32, 44

- Modellausführung, 97, 422
 Modellübertragung, 422
 modifizierte Durchmischungskennzahl, 398
 modifizierte Leistungskennzahl, 398
 Mohrkreis, 459
 molekulardispers, 9
 Molekularvermischung, 397
 Molzahl, 10
 Moment
 unvollständiges, 57
 vollständiges, 56
 Momente
 statistische, 56
 Momentenbeziehung, 58
 Monoschichtkapazität, 209
 Mühle-Sichter-Kreislauf, 305
 multimodal, 32
- N**
- Nanopartikeln, 186
 Nassdispergierung, 240
 Nasspräparation, 239
 Nasssiebung, 162, 163, 166, 298
 Newtonbereich, 109, 114, 115, 117, 155
 Newtonsche Flüssigkeit, 451
 Newtonzahl, 103, 390, 435
 Normalaustrag, 266, 267, 269
 Normalspannungen, 457
 Normalverteilung, 41, 42, 235
 Normierungsbedingung, 27, 57
- O**
- O-SEPA-Sichter, 317
 O/W-Emulsion, 407
 Oberfläche
 spezifische, 35, 39, 48, 57, 58
 Oberflächen-Formfaktor, 20
 Oberflächenbegasung, 411
 Oberflächenkennzahl, 50, 247
 Oberflächenkräfte, 105, 106
 Oberflächenmessung, 208
 Durchströmungsverfahren, 212
 fotometrisches Verfahren, 214
 Gasadsorptionsverfahren, 209
 Oberflächenspannung, 134, 136
 Oden'sche Gleichung, 248
 Off-line-Messung, 232
 Omega-Archimedes Diagramm, 115
 Omegazahl, 100, 114
- On-line-Messung, 233
 Opazität, 205
 optische Messverfahren, 175
 Ort der Probennahme, 229
- P**
- Packungen, 60
 Packungsdichte, 69
 Parallelschaltung von Klassierern, 272, 275
 Partikel-Reynoldszahl, 108, 147, 155
 Partikelabstand, 239
 Partikelbewegung im Schwerfeld, 112
 Partikelbewegung im Zentrifugalfeld, 128
 Partikeldichte, 69
 Partikelform, 17
 Partikelformen
 besondere, 58
 Partikelgröße, 12, 26, 162, 178
 dimensionslose, 115
 mittlere, 33
 Partikelgrößenverteilung, 25, 51
 Partikelkollektiv, 25
 Partikelmesstechnik, 161, 231
 Partikelporosität, 63
 Penney-Diagramm, 429, 430
 Phasengrenzfläche, 415
 Phasentrennung, 262
 Phasenumkehr, 407
 Photonenkorrelations-Spektroskopie (PCS),
 188, 189
 Physisorption, 209
 Pi-Theorem, 100
 Pipette-Verfahren, 169
 Plansichter, 303
 Plansiebe, 164, 303
 Plansiebmaschinen, 163
 PM10, 197
 pneumatische Mischer, 373
 pneumatischer Umwälzmischer, 376
 Polarisationswinkel, 178
 Poren, 59
 Porengrößenverteilung, 219
 Porenhäule, 140
 Porensystem, 142
 Porenweite, 67
 Porenweitenverteilung, 68
 Porenziffer, 62
 poröse Schicht, 137, 144
 Porosimetrie, 215

Porosität, 61, 90, 143, 145, 253, 254, 463
 äußere, 62
 innere, 62
 Partikelgrößenabhängigkeit, 66
 Wandeffekt, 67
 Potentialschwelle, 78
 Potentialwirbel, 131
 Potenzfunktion, 38
 Potenznetz, 38, 40
 Prallkaskade, 241
 Prandtlzahl, 421
 Präparation der Proben, 238
 Proben, 333
 Probenanzahl, 357
 Probenarten, 221
 Probenfehler, 224, 225
 Probengröße, 203, 220, 227, 352
 Probennahme, 219, 221, 231, 244, 333, 351
 Probennahme aus Suspensionen, 243
 Probennahme für die Staubmesstechnik, 200
 Probennahme für Immissionsmessungen,
 201
 Probennahmekopf PM10, 202
 Probennameplan, 229
 Probennehmer, 242
 Probenstecher, 243
 Probenteiler, 244
 Probenteilung, 221
 Probenvorbereitung, 219
 Produkteigenschaften, 3, 223
 Produktgestaltung, 5
 Produktionssiebung, 285
 Produzentenrisiko, 229, 358, 361
 Propellerrührer, 383, 397, 401, 421
 Prozessfunktion, 5
 Prüfung einer Mischung, 437

Q

quadratischer Bereich, 109
 Qualität, 3, 232
 quasielastische Lichtstreuung (QELS), 188
 Quecksilber-Eindring-Methode, 216
 Quecksilberintrusion, 218
 Querstromklassierung, 119
 Querstromsichter, 308
 Querstromsichtung, 306

R

Randkraft, 136
 Randmaßstab, 43, 48
 Randwinkel, 135
 Randwinkelhysterese, 135, 142
 Raster-Elektronen-Mikroskop (REM), 188
 Rauchdichtebestimmung, 204
 Raumerfüllung, 61
 Rayleigh-Bereich, 179
 rechnerischer Trenngrad, 266
 Reflexion, 178
 reguläre Anordnungen, 59
 Reihenschaltung, 273, 320
 Reihenschaltung von Klassierern, 272
 reiner Schubspannungszustand, 462
 Reingas, 274
 relative Standardabweichung, 341
 Relevanzliste, 101, 145, 390, 408, 420
 Repräsentativ, 220
 repräsentative Probe, 245
 repräsentative Probennahme, 226
 Repräsentativmessungen, 219
 Restfeuchte, 71
 Restsättigungsgrad, 142
 Reststaub, 274
 Reynoldszahl, 98, 100, 145, 401
 Richardson-Zaki-Gleichung, 126, 403
 Riffelteiler, 245
 Ringelmannskala, 204
 Ringschergerät, 465, 466
 Rohdaten, 224
 Rohrreibungsbeiwert, 146
 Roste, 301
 RRSB-Funktion, 47
 RRSB-Netz, 48, 49
 Rückstand, 29, 162, 287
 Rückstellprobe, 222
 Rühraufgaben, 383
 Rührbehälter, 381, 382
 Rühren, 242, 379
 Rührer-Reynoldszahl, 103
 Rührer-Froudezahl, 103, 391
 Rührer-Nußelzahl, 420
 Rührer-Reynoldszahl, 391, 421
 Rührer-Weberzahl, 409
 Rührerformen, 383
 Rührerleistung, 102
 Rührorgan, 381
 Rührwerk, 381, 382

- Rundsilo, 450, 475
 Rußzahl, 204
 Rütteldichte, 69
- S**
- Sammelprobe, 221, 222, 224
 Sampler, 243
 Sättigungsgrad, 70, 91, 139
 Säulendiagramm, 27
 Sauterdurchmesser, 36, 57, 58, 68, 247, 408, 409, 415
 Scale-up, 413, 422, 439, 441, 444
 Schalldämpfungsspektrum, 190
 Schallsiebe, 302
 Schätzwert, 335
 Scheiben (Kornform), 17
 Scheibenrührer, 384, 397, 408, 411–413, 421, 442
 Scherfestigkeit, 463
 Schichtproben, 243
 Schlämme, 190
 Schleuderzahl, 128
 Schleuderziffer, 128
 Schlierenmethode, 395
 Schlitzbunker, 450, 475
 Schneckenrührer, 397
 Schnellsiebung, 295
 Schrägblattrührer, 384, 401
 Schubmischer, 369, 371, 377
 Schubspannungen, 457
 Schüttgut, 451
 Schüttgutdichte, 68, 91, 253, 463
 Schüttguteigenschaften, 449
 Schüttgüter, 449
 Schüttgutfestigkeit, 481
 Schüttgutkennwerte, 455
 Schüttgutmechanik, 451
 Schüttungsporosität, 62, 65
 Schutzsiebung, 286
 Schwarmsinkgeschwindigkeit, 126
 Schwebekorn, 117, 134
 Schwergut, 116
 Schwerkraft, 106
 Schwerkraft-Querstromklassierung, 325
 Schwerkraftmischer, 373, 377
 Schwerkraftsichter, 314
 Schwerkraftsichtung, 306
 Schwertrübe, 380
 Sediment, 127
 Sedimentation im Zentrifugalfeld, 173
 Sedimentation mit Flockung, 127
 Sedimentation ohne Flockung, 126
 Sedimentations-Manometer, 248
 Sedimentationsverfahren, 166, 256
 Sedimentationswaage, 171
 Sedimentationszentrifuge, 250
 Sedimentationszone, 127
 Segregation, 288
 Segregationsgrad, 341
 selbstähnlich, 22
 Senkenstärke, 132, 311
 Senkenströmung, 131
 Sensor, 233, 234
 Sichten, 263
 Sichterminen, 305
 Sichtprinzipien, 306
 Siebbelag, 164
 Siebboden, 164, 287
 Siebdauern, 165
 Sieben, 263
 Siebfläche, 292, 296
 Siebgütegrad, 293
 Siebguteigenschaften, 163
 Siebhilfen, 298
 Siebkennzahlen, 291
 Siebkennziffer, 289
 Siebklassieren, 285
 Sieblänge, 297
 Siebmaschinen, 163
 Siebneigungswinkel, 290
 Sieböffnung, 287, 291
 Sieböffnungsgrad, 292, 324
 Siebpfanne, 164
 Siebsatz, 30, 164, 245
 Siebtrommel, 303
 Siebüberlauf, 287
 Siebung
 Durchsatzabschätzung, 294
 Siebunterlauf, 287
 Siebvorgang, 162
 Silo, 449
 Silo-Auslegung, 482
 Silo-Druckbeiwert, 453
 Silolasten, 452
 Silomischer, 372, 377
 Simplex, 99
 Sinkgeschwindigkeit, 53, 113, 119, 153, 305
 dimensionslose, 115

- Sinkgeschwindigkeits-Äquivalentdurchmesser, 166
 Sinkgeschwindigkeits-Partikelgröße-Diagramm, 116
 Sinkleistung, 402
 Sizer, 304
 Sollkonzentration, 334
 Sollwert, 228
 Sondenmethoden, 395
 Sorptionscharakteristik, 416
 Sorptionsisothermen, 219
 Sortieren, 262, 286
 Spannungszustand, 457, 458
 Spannwellen-Sieb, 302
 spezifische Leistung, 369, 379, 390, 392, 416
 spezifische Oberfläche, 16, 34, 144, 214, 247, 408
 spezifischer Arbeitsbedarf, 377
 Sphärizität, 18, 22, 82
 Spiralströmung, 309
 Stabilisierung, 242
 Standard, 228
 Standardabweichung, 41, 43, 235, 342, 348
 Starrkörperwirbel, 129
 stationäres Fließen, 463, 464, 483
 statische Bildanalysemethoden, 177
 statischer Auftrieb, 106
 statisches Mischen, 429
 statistische Längen, 13
 statistische Resonanz, 290
 Staubabscheiden, 262, 263, 283
 Staubanteil, 200
 Stäube, 197, 198
 Staubgehalt, 200
 Staubmassenstrom, 200
 Staubmesstechnik, 197, 198, 241
 Staubniederschlag, 200
 Stechheber, 243
 Steigsichter, 314
 Sternschicht, 78
 Stichprobe, 334
 Stichprobenvarianz, 334
 stochastische Homogenität, 337, 361, 437
 Stoffeigenschaften, 161
 stoffliche Merkmale, 261
 Stoffübergang, 415
 Stoffübergangskoeffizient, 415
 Stokesbereich, 108, 113, 115, 117, 120, 134
 Stokesdurchmesser, 15, 114, 155, 166, 174
 Stößelsiebe, 302
 Strahlmischer, 374, 377
 Streulicht-Partikelzähler, 180
 Streulichtmessung, 205
 Streuparameter, 247
 Streuquerschnitt, 182, 205, 214
 Streuung, 178
 Streuungsparameter, 48, 50
 Streuwinkel, 178
 Stromstörer, 388, 408
 Strömungsfeld, 381
 Strömungsformen im Rührbehälter, 383
 Strömungsklassieren, 305
 Strömungswiderstandskraft, 299
 Student-Faktor, 342
 Stufenentstaubungsgrad, 277, 283
 Submikronbereich, 187
 Suspendiercharakteristik, 403, 404
 Suspendieren, 380, 401, 405, 407, 441
 Suspendierflüssigkeiten, 239
 Suspendierzustand, 427
 Suspension, 127, 238
 Suspensionsverfahren, 167
 Switch, 456
 systematische Messfehler, 226, 255
 systematische Probenfehler, 224, 226, 255
 systematischer Fehler, 280
 Systeme
 poröse, 59
 Systemvarianz, 350
- T**
- Taumelsiebe, 303
 Teilen, 262, 271
 Teilen und Verschieben, 366, 376, 392, 397, 431
 Teilflächenlasten, 456
 Teilprobe, 221
 Teilungsgrad, 271
 Teilungskurve, 265
 TEOM-Methode, 204
 theoretische Varianz, 344
 Totraumfreiheit, 243
 Totzonen, 388, 402
 Trägheitskraft, 106
 Trägheitsparameter, 123
 Transmission, 183, 204, 214
 Transmissions-Elektronen-Mikroskop (TEM), 188

- Transmissionsmessung, 184
 - Trennbedingungen, 311
 - Trenngrad, 265, 293
 - Trenngradbestimmung, 277
 - Trenngradkurve, 265, 267, 311, 326
 - Trenngrenze, 266, 279, 293
 - Trennkaskade, 274
 - Trennkorn, 117, 119, 134
 - Trennkorngröße, 134, 263, 306
 - Trennkorngröße der Abweiseradsichtung, 309
 - Trennkorngröße der erzwungenen Drehströmung, 308
 - Trennkorngröße der freien Wirbelströmung, 308
 - Trennmerkmale, 261
 - Trennmittel, 77, 299
 - Trennprinzipien der Windsichtung, 307
 - Trennschärfe, 165, 270, 293
 - Trennschärfegrad, 270, 279
 - Trennschnitt, 266
 - Trennungsunschärfe, 309
 - Trennverfahren, 261
 - triboelektrische Staubmessung, 206
 - Trockendispersierung, 240, 241
 - Trockenklassieren, 261, 263
 - Trockensiebung, 163, 299
 - Trockensubstanzgehalt, 71
 - Trogmischer, 371
 - Trombe, 388
 - Trommelmischer, 370
 - Trommelsiebe, 303
 - Tromp'sche Kurve, 265
 - Tropfengröße, 12
 - Trübungssensoren, 182
 - Turbulenz, 410
 - Turbulenzmischer, 430
- U**
- Überflutung, 413
 - Überflutungscharakteristik, 413, 414
 - Überflutungsgrenze, 413
 - Übergangsbereich, 109, 114, 115, 153
 - Überkorn, 270, 286, 293
 - Überschichtungsverfahren, 167
 - Übertragungsfaktoren, 428
 - Übertragungskriterien, 423
 - Ultraschall, 242
 - Ultraschall-Spektrometers, 191
 - Ultraschallsignal, 191
 - Ultraschallspektroskopie, 190
 - Umlenk-Gegenstromsichter, 315
 - Umlenksichtung, 306
 - Umluftsichter, 306, 318
 - Umrechnung der Mengenart, 85
 - Umwälzmischer, 377
 - Unschärfe der Klassierung, 310
 - Unterkorn, 270, 293
- V**
- van-der-Waals-Kräfte, 74, 78
 - Varianz, 335, 341
 - Varianz der gleichmäßigen Zufallsmischung, 339
 - Varianz der Meßungenauigkeiten, 348
 - Varianz der stochastischen Homogenität, 338
 - Variationskoeffizient, 341
 - Verdünnung, 239, 242
 - Verfestigung, 463
 - verformende Siebböden, 300
 - Vergrößerungsfaktor, 97
 - Vergrößerungsmaßstab, 423
 - Verteilungsdichte, 26, 28, 48
 - Verteilungsdichtefunktion, 27
 - Verteilungsfunktionen
spezielle, 37
 - Verteilungssumme, 26, 28
 - Vertikaldruck, 452
 - Vertrauensbereich der Varianz, 344
 - Vertrauensbereich des Mittelwerts, 342
 - Vertrauensgrenze, 345
 - Vibrations-siebung, 162
 - vollständige Entmischung, 335
 - Volumen-Formfaktor, 20
 - Volumenkonzentration, 10, 239
 - Volumenporosität, 61, 219
 - Volumenvergrößerungsfaktor, 429
 - Volumenverteilung, 54
 - Voremulsionen, 408
 - Vorwärtsbereich der Streuung, 180
- W**
- W/O-Emulsion, 407
 - Wahrscheinlichkeitsdichte, 236
 - Wahrscheinlichkeitsnetz
logarithmisches, 43
 - Wahrscheinlichkeitssumme, 236

Wandeinfluss, 124
 Wandfließort, 468
 Wandoberflächen, 455
 Wandreibungsdruck, 452
 Wandreibungsbeiwert, 453
 Wandreibungswinkel, 453, 468, 470
 Wandschubspannung, 453
 Wärmeaustausch, 381, 418, 442, 443
 Wärmeübergang, 419, 422
 Wärmeübergangszahl, 381, 419, 442
 Washburn-Gleichung, 217
 W^*-D^* -Diagramm, 153
 Weberzahl, 100
 Weibullverteilung, 48
 Weibullnetz, 48
 Wendelrührer, 387, 397, 400, 421, 427
 Widerstandsfunktion, 108, 110, 146, 148, 435
 Widerstandskennzahl, 391
 Widerstandskraft, 105, 107–109, 391
 Widerstandszahl, 108
 Windrow-Methode, 377
 Winkel der inneren Reibung, 454, 463, 467
 Wirbelschicht, 374
 Wirbelschichtmischen, 374
 Wirbelschichten, 60
 Wirbelschichtmischer, 377
 Wirbelsenke, 131
 Wurfmischer, 369, 371
 Wurfsiebe, 164, 302
 Wurfsiebmaschinen, 163

Z

Zähigkeitsverhältnis, 421
 Zähl-Wäge-Verfahren, 81
 Zählverfahren nach dem Feldstörungsprinzip, 185
 Zahnscheibenrührer, 387
 zäh-turbulente Durchströmung, 149
 Zeitverfestigung, 464
 Zentrifugalbeschleunigung, 129
 Zentrifugalkraft, 106
 Zentrifugalsichter, 316
 Zentrifugenkennzahl, 128
 Zentrifugieren, 262
 Zeta-Potential, 79
 Zickzacksichter, 314
 Zielgröße, 101
 Zielvarianz, 358
 Zielvereinbarung, 358
 Zirkularität, 19
 Zirkulationsstärke, 131
 Zlokarnik-Diagramm, 399, 438
 Zonensedimentation, 127
 zufälliger Messfehler, 226
 zufälliger Probenfehler, 224, 226, 234
 Zufallsanordnung
 gleichmäßige, 60
 Zufallsmischung, 237
 Zufallsprobenahme, 229, 356
 Zweiphasenmischungen, 331
 Zwickelflüssigkeit, 138