

---

# Sachwortverzeichnis

## Symbols

$\beta$ -Hydroxyalkylamide 8, 14  
45/0 Geometrie 342

## A

Abbildungsqualität 332  
Abfallreduzierung 448  
Ablagerungen 125  
Ablaufkanten 287  
Ablaufschema 426  
Ablaufspuren 384, 421  
Ableitstrom 51, 109  
Ablenkung 45, 46  
Ablösen 349, 352  
Ablöseverfahren 212, 214  
Abluft 112, 121  
Abplatzen 152  
Abrasiveffekt 448  
Abreißversuch 346 f.  
Abriebfestigkeit 152  
Absaugung 79, 99, 110  
Abscheidegrad 141  
Abscheideverhalten 55  
Abstoßung 43 f.  
Acrylate 11  
    epoxidgruppenhaltige 5  
    hydroxylgruppenhaltige 5  
Acrylatpulversystem 316  
Acrylnitril 288  
Acryl-Pulverlacke 11  
Additive 13 ff., 403  
Adhäsion 358  
Adhäsionsbruch 349  
Adsorptionsmechanismus 221  
Adsorptionsschichten 257, 273  
Agglomerate 27, 32  
Agglomerationsbildung 141  
Airmoverdruck 121  
Alkalien 222  
Alkaliphosphatierung 228  
Aluminium 225, 246, 251  
Aluminiumdruckguss 419  
Aluminiumisolierprofil 423  
Aluminiumoberfläche 256  
Aluminiumoxid 266, 277  
Analyseverfahren 402  
Anätzungen 389  
Anlagenkonzepte 93  
Anlagentechnik 92, 124, 129, 317  
Anlagenwartung 244  
Anode 277  
Anodisierung 257  
Ansinterung 106, 127  
Anziehung 43 ff.  
A-Ofen 189  
Appearance 332  
Applikation 41 ff.  
Applikationsgeräte 109, 121  
Applikationsverfahren 346  
Araldite PT 910\* 9  
Architektur 258 ff., 295 ff.  
Architekturbereich 257  
A-Schleusen 188, 199  
Atomizer Test 213  
Aufheizzeit 187, 206  
Auflademechanismen 46 ff.  
Aufladeverhalten 32, 101  
Aufladezone 60

- Aufladung 46  
   elektrostatische 51, 61  
   ionenarme 61, 62, 63  
   triboelektrische 46  
 Aufladungsprobleme 124  
 Auftragswirkungsgrad 56, 63  
 Auftrocknungen 232, 407  
 Ausblühungen 249  
 Ausgasungen 380 ff., 419  
 Auspolymerisierung 287  
 Außenaufladung 64  
 Automatikpistole 122  
 Automatisierungsstufe 115 f.  
 Automobilindustrie 281
- B**
- Badanalyse, automatische 237  
 Badgift 242  
 Bänder 181  
 Bauwesen 295  
 Bayerit 277  
 Bedeckungsgrad 240  
 Beflammen 288  
 Begrenzungsphase 57  
 Behälter, fluidisierte 88  
 Behandlungstemperatur 241  
 Beheizung, direkte 191 f.  
 Beizabtrag 407  
 Beizbast 255  
 Beizen 225, 255  
 Beizentfetter 225  
 Beizpassivierung 274  
 Beleuchtung 332  
 Benetzbarkeit 286  
 Benetzung 24, 210  
 Benetzungsstörung 380  
 Berliner-Blau-Test 212, 214  
 Bernstein 41  
 Beruhigungsstrecke 91  
 Beschichtung 329 f.  
 Beschichtungsanlage 69, 92  
 Beschichtungskabine 95  
 Beschichtungsstoff 330  
 Beschichtungsverfahren 45  
 Beschichtungswirkungsgrad 60  
 Beschickungsautomat 180  
 Beschleuniger 229, 240  
 Beständigkeit 331  
 Bestrahlung, künstliche 374  
 Betrachtungsabstand 336  
 Beurteilung, visuelle 331  
 Bewitterung, künstliche 373 f.  
 Biegefähigkeit 152  
 Biegsamkeit 360  
 Bilderrahmeneffekt 152  
 Bildschärfe 338  
 Bindekraft 346  
 Bindemittel 1 f.  
 Bindemittelabbau 393  
 Blankkorrosionsschutz 246  
 Blasen 380, 383  
 Blasenbildung 366, 383  
 Blockfestigkeit 32  
 Blocktrockner 190  
 Blooming Effekt 394  
 Bodenförderer 174  
 Bonding-Prozess 15  
 Bonding-Verfahren 23  
 Borate 223  
 Brandmeldesystem 136  
 Brandschutz 133  
 Brandunterdrückungssystem 137  
 Brechungsindex 335  
 Breitenzustellung 116  
 Brillanz 338  
 Bruchbild 349, 358  
 Buchholz-Eindruckprüfung 361  
 Bürsten 215  
 Bürstenreinigung 219  
 Bunt-(Farb-)tongerade 342  
 Buntheit 340 ff.  
 Buntmetalle 251
- C**
- Caprolactam 10  
 Carbonate 223  
 Carboxylgruppe 5 ff.  
 CASS-Prüfung 369  
 CENELEC (European Committee for  
   Electrotechnical Standardization) 134  
 Cerat-Verfahren 271  
 Ceratschicht 272  
 Cerverbindung 271  
 Chemikalienbeständigkeit 152, 321  
 Chemisorption 273  
 Chrom(III)-Passivierung 266  
 Chromatierung 245  
 Chromatierungslösung 266

Chromatier-Verfahren 259  
Chromverbindung 256, 271  
CIE 339  
CIE System 340  
CIELab-Formel 340  
CO<sub>2</sub>-Pellets 447  
Coil Coating 128  
Commission Internationale de l'Eclairage 339  
COOH-Polyesterharz 2  
Coulomb'sches Gesetz 43 f.  
Coulombsche Kraft 46, 54

**D**

Dampfstrahlprüfung 348, 359  
Dämpfung 360  
DDF-Pumpe 78  
DDF-Technik 74, 114  
Deckkraft 152  
Deckvermögen 391  
Dekapieren 253  
Desorptionsmechanismus 221  
Dibutylzinndilaurat 10  
Dichte 331  
Dichtmaterial 410  
Dichtstromförderung 70, 72  
Dickschichteisenphosphatierung 233  
Dicyandiamid 2, 6  
Differential Scanning Calorimetry, DSC 370  
Diffusionssperre 247  
Dimensionierung der Anlage 107  
Dispergatoren 222  
Dispergierung 26, 402 f.  
Distinctness of Image, DOI 338  
    Brillanz 332  
Dornbiegeprüfung 349  
Dralldüse 69  
Drehtisch 176  
Dreipunkt-Biegeversuch 348  
Druckluftunterstützung 59  
Drückerelektrode 96  
Dry-Blend 23  
Dry-in-Place-Verfahren 262  
DSC 370, 409  
DTMA-Analyse 409  
Dünnschichtpulver 35  
Dullness 338  
Dunkelstrahler 192  
Durchgangswiderstand 312  
Durchlauf Trockner 188  
Duroplast-Bindemittel 3

**E**

EDX-Analyse 268  
Effektgeber 421  
Effektlack 21  
Effektpigment 22 f.  
Effektpulverlack 124  
EHB-Verfahren 130  
Eigenüberwachung 199, 379  
Einbrennbedingung 32, 151, 199, 202, 393  
Einbrenntemperatur 199  
Einbrennvorgang 331  
Eindringprüfverfahren 360 f.  
Eindringvermögen 60  
Einschicht-Pulverlackierung 314  
Einschlauchsystem 447  
Einzelschlagprüfung 347, 354  
Eisen-Dickschichtphosphatierung 233  
Eisenphosphatierung 233 f.  
Eispellet 447  
Elastizität 331, 360  
Electrica 41  
Elektrisierung 46, 49  
Elektrode 47, 56  
Elektrodenanordnung 60  
Elektrohängebahn 173  
Elektrolyse 277  
Elektrolyttröpfchen 399  
Elektronenentzug 48  
Elektronenstrahlhärtung 194  
Elektrostatik 41  
Eloxalschicht 276  
EMB-Verfahren 129  
EMMAQUA® 372  
Entfettungswirkung 233  
Entlackung 443  
    chemische 444  
    induktive 451  
    mit Laserstrahl 449  
    mit Plasma 450  
    mit Ultraschall 447  
Entlackungsmittel 444  
Entlackungsverfahren, Wahl 446  
Entlackungszeit 444  
Entladung 144  
Entzinkung 396  
Epoxid 5  
Epoxidharz 2, 5 ff., 14  
Epoxy Beschichtungspulver 6  
Erdableitwiderstand 136  
Erstauftragswirkungsgrad 132 ff.

- Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer 2  
 Excimer-Laser 450  
 Expansionschock 448  
 Explosionsdruckentlastung 137  
 Explosionsgrenze 136  
 Explosionschutzrichtlinie 134  
 Explosionsunterdrückungsanlage 137  
 Extruder 15, 27  
 Extrusion 22
- F**
- Fadenhäufigkeit 370  
 Fadenkopf 398 ff.  
 Fadenlänge 370  
 Fadenrumpf 398  
 Farbabstand 340  
 Farbabstandsformel 340  
 Farbänderung 153  
 Farbe 338  
 Farbkonstanz 331, 343  
 Farbmaßzahlen 340  
 Farbmessgerät 338 f.  
 Farbmessung von Metallic-Lacken 344  
 Farbraum 340  
 Farbzeptierung 344  
 Farbschwankung 391  
 Farbstoff 1, 15  
 Farbsystem 339 f.  
 Farbtoleranz 340  
 Farbtonschwankung 403  
 Farbunterschied 338 f.  
 Farbwechsel 103  
 Farbwert 340  
 Faserplatte 313  
 Faserwerkstoff 313  
 Fax-Film-Methode 235  
 Fehlbeschichtung 443  
 Fehler 285 f.  
 Fehlerbild 380  
 Fehlererkennung 202, 285  
 Fehlerquelle 382  
 Fehlerursache 402  
 Fehlervermeidung 285  
 – beim Phosphatieren 237  
 Feinanteil 34  
 Feinstruktur 338  
 Feldkraft, elektrische 43, 54  
 Fensterbau 423  
 Fern-Feld 60  
 Festkörperlaser 450  
 Fettrotprüfung 212  
 Fettrückstand 406  
 Feuerlöschanlage 136  
 Filiformkorrosion 370, 397  
 Filmabdruckverfahren 235  
 Filmbildung 23 ff., 380  
 Filtermaterial 80, 100  
 fish eye 380  
 Flächengewicht 241  
 Flächenkorrosion 395  
 Flächenkraft 45  
 Flachstrahldüse 60, 68, 126  
 Fleckenbildung 389 f., 415  
 Flexibilität 436  
 Fließfeuchte 399  
 Florida-Bewitterung 372  
 Flug-Pfropfen-Förderung 70  
 Flugrost 388  
 Fluidisierung 33, 88  
 Fluorierung 290  
 Flussdiagramm 425  
 Fördergut 163  
 Fördersystem 72, 165  
 Fördertechnik 165  
 Förderung 69  
 Freibewitterung 331, 365, 371 ff.  
 Freibewitterungsversuch 373, 401  
 Freie Säure (FS) 240  
 Frischpulverversorgung 122  
 Füllstoff 1, 15  
 Funkenflug 388  
 Funktionalität 35
- G**
- Gasentladungslaser 450  
 Gas-Infrarotstrahler 194  
 Gasphasenfluorierung 290  
 Gebondete Metallic 21  
 Gebrauchswertprüfung 346  
 Gegenelektrode 53, 58  
 Gehänge 159 ff.  
 Gehängeteil 443  
 Gelbchromatierschicht 247  
 Gelbchromatierung 247, 259  
 Gelpartikel 31  
 Gelteilchen 31, 404  
 Gelzeit 31  
 Gesamtfarbabstand 341  
 Gitterschnitt 347, 350  
 Gitterschnittprüfung 287

- Glanz 331, 333, 344  
  niedriger 148 f.  
  hoher 148  
Glanzeffekt 332, 338  
Glanzeindruck 334  
Glanzmessung 333  
Glanzpigment 15  
Glanzschleier 332, 335  
  Haze 335  
Glasübergangstemperatur 1  
Gleitstielbüschelentladung 136  
Glycidylacrylatharz 2  
Glycidylester, aromatische 2, 9 ff.  
Goniophotometer 335  
Graphitausscheidung 249  
GRM 393  
Grünchromatierung 246 f., 256, 259, 260 ff.  
Gruppe, funktionelle 273  
GSB International 276, 330  
Gurtförderer 181  
Gusseisen 249  
Gusshaut 238, 254  
Gusswerkstoff 419
- H**  
Haftfestigkeit 209, 214, 316, 331, 346 ff.  
Haftkraft, elektrische 56  
Haftung 241  
Haftungsverlust 391  
Haftvermittlung 256  
Haftvermittlungsschicht 246, 392  
Haltezeit 187, 192  
Hammerschlag-Effekt 22  
Handbeschichtung 100  
Handbeschichtungsöffnung 103  
Handschiebebahn 165  
Handschweiß 383  
Härte 319, 331, 360  
  plastische 362  
Härtungsprozess 16, 38  
Haze 335  
Helligkeitsprofil 337  
Hochdruck-Wasserstrahl-technik 444  
Hochfrequenztrocknung 194  
Hochleistungsinjektor 75  
Hochspannungskaskade 53, 61, 63  
Hochspannungspistole 108  
Höhenerkennung 116, 118
- Hohlraum 57, 59  
Holz 311  
Holzwerkstoff 311, 313  
Homogenisierung 403  
Hubgerät 109, 116, 119  
Hubgerätesteuerung 122  
Hubstation 167, 172  
Hubtisch 176  
Hülsengehänge 160  
Hybrid 6  
Hybridpistole 61  
Hydrolyse 267, 275  
Hydroxyalkylamid 8, 14  
Hydroxyalkylamidhärter 6
- I**  
Industriestaub 388  
Influenzaaufladung 47  
Infrarot-Beheizung 194  
Infrarotlaser 450  
Innenaufladung 64  
Innenklima 283  
Innenraumbeanspruchung 283  
Ionenbombardement 47  
Ionendiffusion 47  
Ionisation 47  
Ionisationsaufladung 52, 61  
Ionisationskanal 58 f.  
IRM-Strahler 194  
IR-Strahlungstrocknung 192  
Isoliersteg 423
- J**  
Jet Cutting 449
- K**  
Kabine 75, 94  
  verfahrbare 94 f.  
Kabinenreinigung 94, 100  
Kabinentyp 96  
Kaliumpermanganat 282  
Kammertrockner 188  
Kantenaufbau 150  
Kantendeckung 10, 24, 150  
Kantenflucht 152  
Kesternich-Verfahren 367  
Klarlack 421

Klebstoff 410  
Klimafaktor 33  
Klimate 354, 366  
Koaleszenz 25  
Kochtest 359, 406  
Kohäsion 357  
Kohäsionsbruch 349  
Kohlenstoffanreicherung 236  
Kohlenstoffstahl 248  
Kombinationsbehälter 89  
Kombitrockner 190  
Komplexbildner 222, 224, 267  
Kondensationsreaktion 3, 275  
Kondensatorfeld 315  
Konstantklimate 366  
Konstruktionswerkstoff 136  
Kontaktaufladung 46 f.  
Kontaktwinkel 213  
Kontrollsteuerung 121  
Konvektionstrocknung 197  
Konversionsbehandlung 252  
Konversionsschichtbildung 259, 282  
Konversionsschicht 209, 214  
Konversionsverfahren 247  
Korndurchmesser 23, 34  
Kornform 53  
Korngröße 32, 50  
Korngrößenverteilung 27, 32, 34, 55, 402  
Kornspektrum 34  
Kornverteilungsspektrum 331  
Korona-Aufladung 61  
    Pistole 61  
Koronabehandlung 288  
Korrosion 394  
Korrosionsart 394  
Korrosionselement 395 ff.  
Korrosionserscheinung 395  
    punktförmige 388  
Korrosionsfaden 370  
Korrosionsklasse 283  
Korrosionsprodukt 380, 383  
Korrosionsprüfung 365  
Korrosionsschaden 395  
Korrosionsschutzöl 238  
Korrosionsschutzschicht 246  
Korrosionsschutzwirkung 331  
Korrosionsspur 397  
Korrosionszelle 399  
Krater 87, 380

Kraterbildung 89, 286, 380  
Kratzprobe 348, 357  
Kreidung 6, 404  
Kreidungsbeständigkeit 8  
Kreisförderer 167  
    verzweigungsfähiger 168  
Kreislaufpulver 100, 109  
Kreislaufstabilität 22  
Kreuzschnitt 347, 351  
Kristallgröße 235  
Kristallinität 235  
Krustenbildung 242  
Kugelgeometrie 342  
Kugelschlagbeständigkeit 436  
Kugelschlagprüfung 347, 352  
Kugelstrahlversuch 347, 353  
Kunststoff 288  
Kunststoffkabine 96  
Kupfer 251  
Kupferlegierung 251  
Kupfersulfat-Test 212  
Kurbewitterung 373  
Kurzhubgerät 119  
Kurzschluss 124  
Kurzschlussbildung 127  
Kurzzeitbewitterung 331  
Kurzzeitprüfmethode 366

## L

Lackabplatzung 399, 406, 418  
Lackabtrag 451  
Lackhaftung 235, 287  
Lackiergehänge 160  
Lackierung 321, 329  
Lackunterwanderung 235, 239  
Lackverlauf 239  
Ladung 41  
Ladungskompensation 315  
Ladungsträger 46 ff.  
Ladungszentrum 56  
Lagerstabilität 32  
Lagerungsfehler 409  
Längsstapel 170  
Langzeitbewitterung 371  
Laserstrahltechnik 444  
Legierung 251  
Leichtmetall 246  
Leitfähigkeit 222, 243  
Leuchtstoffröhre 373  
Lichtbeständigkeit 331

Lichtquelle 339  
Lochfraßstelle 395  
Lösemittelbeständigkeit 427  
Low Bake 16, 196  
Lückensteuerung 116  
Lufteinschluss 59, 321  
Luftgeschwindigkeit 62  
Luftkanal 87, 89  
Lunker 59, 214, 419

**M**

Magnesiumwerkstoff 280  
Magnetbürsten-Verfahren 130  
Magnetfeld 363  
Marktpotenzial 38  
Martenshärte 362  
Maschenweite 34, 82  
Masse, flächenbezogene 235  
Massenförderung 72  
Massivholz 312  
Mattglanz 333  
Mattierung 385, 403, 410, 416, 429  
Mattigkeit 338  
MDF 316  
Messgeometrie 334  
Metallic-Mundstück 144  
Metallic-Pulverlack 21  
Metallise-Effekt 22  
Metalloberfläche 234  
Methode, magnetinduktive 363  
Mikrowellentrocknung 197  
Mischpulverlack 6  
Mischsäure 276  
Mittelglanz 335  
Modulbauweise 96, 128  
Monozyklon 79, 103  
Muldenkorrosion 395  
Multischlagprüfung 347, 354  
Mundstück 67, 126

**N**

Nachbehandlung, passivierende 232  
Nachfilter 121  
Nachspülung 232  
    passivierende 243  
Nadelstiche 385  
Nah-Feld 60  
Nano-Keramik-Schicht 276

Nasshaftung 346  
Neutralisation 280  
Neutralreiniger 223, 225  
Nickelphosphatierung 228  
Niederdruck-Gas-Plasma 450  
Niedrig-Temperatur-Härtung 16  
Niedrigzink-Phosphatierung 228, 245  
Nigrosintest 212  
NIR<sup>®</sup> Pulverlack 18, 21  
NIR-Technologie 194  
Niveausonde 141  
No-Rinse-Chromatierung 261  
No-Rinse-Verfahren 248  
Normalbeobachter 339  
Normfarbwert 340  
Normlichtart 339  
NT-Härtungsverfahren 16  
NT-Pulverlack 17, 19

**O**

Oberflächenbeschichtung, elektrostatische 43  
Oberflächenkohlenstoff 236  
Oberflächenspannung 24 f., 210, 213  
Oberflächenvorbehandlung 209  
Oberflächenwiderstand 312  
Objektbreitenerkennung 123  
Objekterkennung 122  
Objekthöhenerkennung 123  
Objekttemperatur 191, 203  
Ofenmessung 201  
Ofenproblem 154  
OH-Polyesterharz 2  
Online-Kontrolle 133  
Orange Peel 336  
Orangenhaut 62, 65, 313  
Osmose 383  
Overspray 101  
Oxazoline 5  
Oxidationsmittel 229, 233, 255  
Oxidschicht, anodische 277  
Oxirane 14

**P**

Partikelkonzentration 52  
Partikelladung 52  
Passivfilm 280  
Passivierung, chromfreie 234  
Passivierungsverfahren 281  
Patina 394

- Patronenfilter 80  
Pendeldämpfungsgerät nach König 361  
Pendelhärte 360  
Personenschutz 137  
PES, hydroxylgruppenhaltige 5  
Pfropfenförderung 76  
Phasenbestand 236  
Phosphat 222  
Phosphatier-Gift 270  
Phosphatierung 237, 240  
    schichtbildende 228  
    nichtsichtbildende 232  
Phosphatiervfahren 227  
Phosphatschichten, Charakterisierung von 234  
Photoinitiator 16  
Pickel 386  
Pigment 13  
Pinhole 385  
Pistolen 102, 108  
    Anordnung von 103, 145  
Pistolenanordnung 146  
Pistoleneinschübe 121  
Pistolenzahl 109  
Plasmabehandlung 288  
Plattenfilter 80  
PMC (Pulver Management Center) 114  
Polarisation  
    anodische 214  
    kathodische 219  
Polarisationsmessung, anodische 212  
Polarität 48 f.  
Polyacrylat 5  
Polyaddition 3  
Polyamid 2  
Polyester 7 f.  
    saure 5  
Polyesterharz 2, 5 ff.  
Polyesterpulverlack 7  
Polyethylen 2, 32  
Polykondensation 3  
Polymer 3  
Polyurethan 10  
Polyvinylchlorid 2, 288  
Polyvinylidenfluorid 2  
Poren 59, 149, 214, 277  
Porendichte 277  
Porosität 214  
Potenzialveredelung 277  
Power&Free-System 170  
Power&Free-Förderer 95  
Prallplatte 67  
Prallteller 63  
Präzisionsförderung 70 f.  
Präzisionsinjektor 74  
Pressfloh 386, 405  
Primid 5, 8  
Profilmaterial 423  
Prozess  
    elektrolytischer 48  
    triboelektrischer 46  
Prozessgas 450  
Prozessgeschwindigkeit 38  
Prozessoptimierung 204  
Prüfmethode 329  
Prüftechnik 329  
Prüfverfahren 346  
    beschleunigtes 331  
Prüfvorschrift 331  
Prüfzertifikat 155  
PTFE 48 f.  
Pulsieren 140  
Pulver, gesichtetes 133  
Pulveraufbereitung 82, 86  
Pulveraufladung 51 ff.  
Pulverausstoß 54, 109 f.  
Pulverbehälter 89 ff.  
Pulverbeschichtung 127, 138, 295  
    Einmaleins der 154  
Pulverdurchsatz 54  
Pulverglocke 63  
Pulverkonzentration 136  
Pulverkreislauf 50  
Pulverkuchen 101  
Pulverlack 1  
    thermoreaktiver 315  
    UV-härtender 18, 312  
Pulverlackherstellung 26  
Pulverlackierung 46, 58  
Pulverlackmarkt 36  
Pulver-Luft-Gemisch 76, 79  
Pulverrückgewinnungsanlage 106  
Pulverschicht, Bildung der 56  
Pulverschichtdicke 364  
Pulver-Slurry 12, 23  
Pulversprühkabine 136  
Pulverteilchen 53  
    sphärisches 27  
Pulvertransport 69, 91, 139 f.  
Pulververschmelzung 141  
Pulverwolke 45, 54, 63



Pulverzentrum 69 ff., 75, 110, 113, 121  
PUR-Pulverlack 10  
Pyrolyseofen 444

**Q**

QIB 330  
Q-Trac® 372  
Qualicoat 330  
Qualistrip 453  
Qualitätssicherung 244  
Qualitätssiegel 155  
Quellmittel 446  
Querschleiff 411 f.  
Querschleiffverfahren 364  
Querstabförderer 181  
Querstapel 171  
QUV®-Gerät 374

**R**

Radierprobe 348, 358  
Rakelsystem 103  
Rasterelektronenmikroskop 235, 402  
Rauigkeitsmessung 237  
Raumladung 59 f., 62  
Reaktion der Schichtbildung 233  
Rechteckrohr 120  
Reflektometerwert 334  
Reibungsaufladung 48  
Reibungseffekt 48  
Reinheitsgrad 210  
Reiniger, saure 225  
Reinigerkonzentration 239  
Reinigung 209  
    alkalische 238  
    automatische 122  
    elektrolytische 219  
Reinigungsmechanismus 220  
Reinigungsverfahren, wässriges 218  
Rieselfähigkeit 33  
Rieselhilfe 13  
Riss 151  
Rissbildung 347, 349  
Ritzhärteprüfung 359  
Ritzspur 368  
Röntgenmikroanalyse, energiedispersiver 402  
Rohrleitung 120  
Roll-Coater 262  
Rollenbahn 176, 181

Roll-Up-Effekt 220  
Rotationssieb 83, 86  
Rückgewinnung 93, 106  
Rückgewinnungsanlage 94  
Rückgewinnungsproblem 124  
Rückgewinnungssystem 103  
Rückionisation 58  
Rücksprüheffekt 54, 59  
Rücksprühkrater 59  
Rückstreueffekt 434  
Rührwerkbehälter 87  
Rührwerk 86  
Rüttelsieb 83  
Rundsprühsystem 131  
Rundstrahldüse 126

**S**

Salzrückstand 406  
Salzsprühnebelprüfung 366  
SAM-Verfahren 273  
Sandwirbelbett 444  
Sättigung 340  
Sättigungsphase 58  
Saugförderung 76  
Schadensfall 401  
Schallemissionsanalyse 348  
Schälversuch 348  
Schaumbildung 287  
Schichtbegrenzungseffekt 57  
Schichtbildung 229  
    Aktivierung der 230  
Schichtbildungsphase 57  
Schichtdicke 331, 363  
Schichtgewicht 235  
Schiedsverfahren 364  
Schlagfestigkeit 152  
Schlammbildung 241, 287  
Schlauchführung 91 ff.  
Schleierbildung 394, 403  
Schleifen 215  
Schlussspüle 210, 382, 407  
Schmelz-Viskosität 24  
Schmierstoff 238  
Schmutzaustragsöffnung 83  
Schmutzaustragung 100  
Schmutzfänger 155  
Schnellfarbwechselablauf 123  
Schnellfarbwechselanlage 93  
Schnellfarbwechselkabine 103

- Schnellreinigungskabine 101  
 Schnellwechsellkabine 106  
 Schrägstapel 171  
 Schubförderung 76  
 Schwebförderung 69 f.  
 Schwerkraft 55  
 Schwitzwasseratmosphäre 367  
 Sealing-Vorgang 280  
 Seigerungszone 396  
 Selbstbegrenzung 45, 133  
 Selbstheilungseffekt 262  
 Self Assembling Molecule 276  
 Sicherheitseinrichtung 134  
 Sichtflächenleistung 112  
 Sichtungsvorgang 34  
 Siebmaschine 82, 86, 100  
 Silan 261  
 Silan-Technologie 274  
 Silanschicht 276  
 Silikat 222  
 Silikon 148  
 Silikonrückstand 382  
 Skid-Anlage 176  
 Smart 12  
 SMC-Teile 288  
 Sonderverfahren 127  
 Sonnenlichtkonzentrator 372  
 Spektraldaten 339  
 Sperrschicht 277  
 „spex“-Modus 344  
 Spezialmundstück 153  
 Spiegelladung 54 f.  
 „spin“-Modus 344  
 Spongiose 396  
 Spritzreinigung 219  
 Spritzvorbehandlung 296  
 Sprühbildveränderung 125 f.  
 Sprühgerät 51 ff., 59  
 Sprühkopf 60  
 Sprühleistung 110  
 Sprühnebelprüfung 368  
 Sprühstrahl 54  
 Sprühwolke 96, 109  
 Spucker 126, 145  
 Spülen 210, 215  
 Stabinjektor 113  
 Stapelautomat 181  
 Stapelfähigkeit 169, 170  
 Startersalze 370, 397  
 Staubexplosion 137  
 Staukettenförderer 176  
 Staurollenbahn 176  
 Steinschlagprüfung 347, 354  
 Sternschnitt 357  
 Stickoxid 403  
 Stickstoff-Kälte-Verfahren 443  
 Stippen 31, 386 f.  
 Störungen im Lackfilm 380, 411  
 Strahlen 216  
     mit Trockeneis 443  
 Strahlerquelle 16  
 Streifenbildung 150  
 Strömungsgeschwindigkeit 52  
 Strukturgröße 336  
 Strukturlack 153  
 Strukturspektrum 338  
 Stückbeschichtung 248  
 Systeme, strahlenhärtende 16  
 Systemelement 96
- T**
- Taktzeit 407  
 Tauchanlage 178  
 Tauchrohr 111 f.  
 Taumelsieb 84  
 Teilchentransport 44  
 Temperaturmessung 200  
 Temperaturverteilung 331  
 Tenside 223  
     anionische 223  
     kationische 223  
     nichtionische 223  
 Tesafilmtest 214  
 Testtinte 212 f.  
 TGIC 2  
     Alternative 8, 12  
     methyl-substituiertes 12  
 Thermoelement 200  
 Thermoglätten 314  
 Thermomechanische Analyse (TMA) 370  
 Thermoplast 3, 288  
 Thermoreaktionstrocknung 197  
 Thermoschock 448  
 Tiefenverstellachse 122  
 Tiefung nach Randel 357  
 Tiefungsprüfmaschine 355  
 Tiefungsprüfung 348, 355  
 Tischkreisförderer 180  
 Titanverfahren 260  
 Torsionsbeanspruchung 358

Tragkettenförderer 176, 181  
TransApp-Verfahren 130  
Transparentchromatierung 260  
Transportfehler 402  
Transportschaden 410  
Tribo-Aufladung 61, 64  
Tribofähigkeit 34 f.  
Triglycidylisocyanurat 5, 7  
Triktion 270  
Triktionen-Phosphatierverfahren 236  
Triktion-Zinkphosphatierung 270  
TRK-Wert, technische Richtkonzentration 256  
Trockenmischung 23  
Trocknerbeheizung, indirekte 191  
Trockner 187  
Trocknung 254  
    induktive 195  
Trocknungsverfahren 191  
Trogrockner 189  
Tropfenbildung 150  
Trouble-Shooting 285  
Tüpfeltest 214  
Twist-O-Meter-Prüfung 348, 358

## U

Überbeschichtung 59  
Überbrennen 187, 192  
Übergangsmetallkomplex 267, 272  
Übergangsmetallverbindung 267  
Überlackierung 154  
Ultraschall-Messverfahren 364  
Ultraschallreinigung 219  
Umgriff 60  
Umkehrrockner 188  
Umlufttrocknung 191  
Umsetzer 176, 178  
Umwandlungsschicht 246  
Umweltbelastung 331, 391  
Universalgehänge 161  
Universalhärtemessung 362  
Untervernetzung 354, 409  
Unterwanderung 359, 366  
Unverträglichkeitsreaktion 407  
US-Sieb 114  
UVA-Röhre 375  
UV-Belastung 393  
UVB-Röhre 374  
UV-Pulverlack 19, 21  
UV-Strahlungstrocknung 194

## V

VDA-Wechseltest 366  
Venturi Rohr 140  
Venturi-Prinzip 69  
Verfahren, chemisches 443  
    chromfreies 262, 267  
    elektrostatisches 41  
    photothermisches 364  
    pyrolytisches 443  
Verfärbung 287, 389  
Vergilbung 6, 408  
Verlaufseigenschaften 4, 23  
Verlaufsstörung 243, 332, 336  
Verletzungsstelle 399  
Vernebeln 58  
Vernetzung 5 ff., 12, 23, 331, 352, 370  
Verschleppung 287, 380, 406  
Verschmutzung 411 ff., 424  
Verschmutzungsgrad 244  
Verunreinigung 210  
Verweilzeit 187  
Verzinkung 419  
Verzundern 396  
VE-Spülen 251  
Vibration 84  
Vibrationsieb 86, 106  
Vibrationstisch 111  
Viskositätsverlauf 24  
Voranodisation 256, 261, 276, 295, 401  
Voranodisationsschicht 276  
Vorbehandlung 209  
    mechanische 215  
    von Eisenwerkstoffen 248  
Vorentfettung 234  
Vorpassivierung 243  
Vorreaktion 31  
Vorsorgemaßnahme 382

## W

Wachs 392  
Wareneingangsprüfung 330  
Warenträger 159  
Waschautomat 447  
Wasseraufnahme 389  
Wasserbenetzungstest 213  
Wasserbruchttest 213  
Wechselklimate 366  
Weichmacherdiffusion 390, 416  
Weißrost 380  
Welligkeit 332, 336

Werkstückerdung 136  
Werkstückoberfläche 43  
Wetterbeständigkeit 371  
Widerstandselement 200, 205  
Widerstandsfähigkeit 349  
Widerstandsthermometer 200  
Wirbelbadverfahren 127  
Wirbelfähigkeit 32 f.  
Wirbelsintern 131  
Wirbelstrom 364  
Wirbelstrom-Methode 364  
Wirkungsgrad 106  
Wirkungsgradverbesserung 132  
Wirtschaftlichkeit 147  
Wischtest 212  
Witterungseinfluss 393  
Wood-Dual-Verfahren 311

**X**

Xenonbogenstrahler 373

**Z**

Zentrifugalgerät 83  
Zerfließgrenze 399  
Zerstäuberkopf 49  
Zerwellmechanismus 44  
Zinkcalciumphosphatierung 228  
Zinkgehalt 240  
Zinkphosphatierung 228  
Zirkonverfahren 267  
Zündquelle 136  
Zweischlauchsystem 447  
Zyklonabscheidegrad 149