

## Stichwortverzeichnis

### A

Abdeckklebeband 4  
 Abminderungsfaktoren 73, 283, 288, 292  
 Acrylat, fotoinitiiertes härtendes 144  
 Acrylatklebstoff 316  
     viskoelastischer 192  
 Acrylatpolymer 346  
 Acrylatschaumklebeband 291  
 Additionspolymerisation 154  
 Adhäsion 11, 45, 116, 199, 262  
     Aufbau 299  
 Alkohol 91  
 Alkoxyester 120  
 Alkoxy-Propanol 92  
 Alterungsbeständigkeit 264  
 Aluminium 63, 85  
     Beständigkeit 65  
     Langzeitalterungsbeständigkeit 188  
     mechanische Eigenschaften 64  
     Oberflächenvorbehandlung 187  
     physikalische Eigenschaften 64  
 Aluminiumlegierung  
     Aluminium-Kupfer 65  
     Aluminium-Magnesium 65  
     Klassifizierung 65  
     Oberflächenmodifikation 65  
 Alumosilikat 63  
 Amin 129  
 Anodisieren 104  
 Arbeitsplatz, klebtechnischer 209  
 Arbeitsschutz 204  
 Arrhenius-Gleichung 324

Atmosphärendruckplasmavor-  
     behandlung 109  
 Atmosphärenplasma 214  
 Auftraggeber 39  
 Augenverletzung 205  
 Aushärtemechanismus 115  
 Automatisierung 15  
 Automobilbau 329

### B

Bakelit 3  
 Bandverzinken 62  
 Basispolymer 53  
 Batch-Verarbeitung 317  
 Baustahl 60  
     unlegierter 57  
 Bauteilprüfung 36, 242  
 Bauteilversagen, kohäsives 81  
 Beanspruchbarkeit 35  
 Beanspruchung 35  
 Befestigungssystem, wiederlösbares 23  
 Beflammung 105  
 Beizen 93, 103  
 Benetzung von Oberflächen 47  
 Beständigkeit, thermische 16  
 Beweglichkeit, molekulare 11  
 Bewegung  
     makrobrownsche 252  
     mikrobrownsche 252  
 Biegebeanspruchung 279  
 Biegeschälversuch 263  
 Bindungsenergie 45  
 Birkenpech 1, 131  
 Bisphenol A 153

- Bleiglas 71  
 Blooming-Effekt 217  
 Bördelfalzverklebung 155–157, 253  
 Bond Line Corrosion 75  
 Borsilikatglas 71  
 Bruchbildbewertung 267  
 Bruchgleitung 245  
 Bruchverhalten 267  
 Bruchzugscherspannung 282  
 Brücke, chemische 193  
 Bürsten 99, 181  
 Butylester 120
- C**
- Chemikalienschutz 208  
 Chlorkohlenwasserstoff (CKW) 92  
 Chromabscheidung 63  
 Chromatieren 104  
 Crashverhalten 329  
 Curing Hotmelts 136  
 Cyanacrylatklebstoff 20, 115, 117  
   Anwendungen 121  
   Aushärtung 119, 217  
   chemische Struktur 118  
   Eigenschaften 119  
   Lagerung 216  
   Verarbeitung 217
- D**
- Dämpfungsppeak 256  
 Dampfentfettung 95  
 Dehnmodul, dynamischer 255  
 Dicyanamid (Epoxidaushärtung) 155  
 Dicyandiamid 154  
 Dicyclopentadiendioxid 154  
 Diethyläther 90  
 Differential-Scanning-Calorimetry (DSC) 254  
 Diffusionskleben 231  
 Diisocyanat 123  
 Dimensionierung  
   elastischer Verklebungen 284  
   Vorgehensweise 281  
 DIN 2304 27, 32, 38  
 Diode, lichtemittierende 227  
 Diol 123  
 Dipol, permanenter 46
- Dispersionsklebstoff 21, 158, 161  
   Anwendungen 162  
   Aushärtung 160, 232  
   Chemie 159  
   Eigenschaften 162  
   Lagerung 232  
   Verarbeitung 232  
 Dispersionskraft 45, 46  
 Dissipation 256  
 Doppelkartusche 235  
 Dosierpistole 235  
 Dosierung 215  
 Drei-Punkt-Biegeversuch 263  
 Düse  
   bewegte 310  
   feste 311  
 Duromer 52, 190, 243, 251  
 Duroplast 68  
 Dynamisch-Mechanische  
   Thermoanalyse (DMTA) 255
- E**
- Edelstahl 59  
   rostfreier 186  
   Oberflächenvorbehandlung 186  
 Eigenspannung  
   durch gleiche Werkstoffe 76  
   durch Schwindung der Klebschicht 78  
   durch unterschiedliche Werkstoffe 77  
 Einkomponentenklebstoff 17, 116  
   Aushärtung 117  
   manuelle Verarbeitung 214  
 Einkomponenten-PU-Klebstoff 122  
   Anwendungen 126  
   Aushärtung 124, 219  
   chemische Struktur 123  
   Eigenschaften 125  
   Lagerung 218  
   Verarbeitung 218  
 Einscheibensicherheitsglas (ESG) 72  
 Eisenbegleiter 59  
 Eisenhammerschlag 56  
 Eisenlegierung 57  
 Eisenoxidhydrat (Rost) 55  
 Eisenwerkstoff 55

- Elastizitätsmodul (E-Modul) 67, 68  
 Elastomer 68  
   thermoplastisches 19  
 Elektronikindustrie 336  
 Eloxalverfahren 65, 188  
 Entfetten von Oberflächen 94  
 Entfettungsverfahren 90  
 Enthftungsmittel 335  
 Epoxid, fotoinitiiertes härtendes 145  
 Epoxidharz 4, 7, 12  
   Modifizierung 156  
 Epoxidklebstoff 316  
   induktionshärtbarer 324  
   raumtemperaturaushärtender 9  
   warmhärtender 152  
     Anwendungen 157  
     Aushärtung 156, 224  
     Chemie 153  
     Eigenschaften 156  
     Lagerung 224  
     Verarbeitung 224  
   zähelastifizierter warmhärtender 9  
   zähelastischer 339  
 Erfahrungswert 36  
 Ester 92  
 Europäische Norm (EN)  
   EN 388 207  
   EN 420 207  
   EN 374 207  
 Exzentrerschneckenpumpe 309
- F**  
 Farbcodierung des Projektstandes 30  
 Fassadenbau 332  
 Feinblech, kaltgewalztes 182  
 Festigkeit, innere *siehe* Kohäsion  
 Feuerverzinken 61, 184  
 Fingerabdrücke 83  
 Fischleim 2  
 Fixierung des Bauteils 322  
 Flachglas 71  
 Flächenauftrag 313  
 Fließkurve 303  
 Fluid  
   newtonsches 302  
   nichtnewtonsches 303  
     dilatantes 303  
     strukturviskoses  
       (pseudoplastisches) 303  
 Fluorkohlenwasserstoff (FCKW) 92  
 Folie, selbstklebende 314  
 Fotoelektronenspektroskopie 335  
 Fotoinitiator 143  
 Fourier-Transform-Infrarotspektroskopie (FTIR) 269  
 Freibewitterungstest 267  
 Fremdstoff 89  
 Fügeprozess 322  
 Füge teilbreite 276  
 Füge teildicke 275  
 Füge teilverformung, plastische 280  
 Füge teilwerkstoff 54  
 Fügeverfahren, stoffschlüssiges 13  
 Füllstoff 301  
 Fugenbreite 290  
 Fugendicke 290, 292
- G**  
 Gate Review 28, 38  
 Gatekeeper 30  
 Gesamtabminderungsfaktor 288  
 Glas 54, 69, 332  
   Klebanwendungen 192  
   langzeitbeständiges Kleben 193  
   Oberflächeneigenschaften 88  
   Oberflächenveredlung 72  
   Oberflächenvorbehandlung 193  
 Glasfaser 70  
 Glaskorrosion 193  
 Glasübergangstemperatur 77, 250, 254  
 Gleitung 243  
 Glutinleim 3  
 Grenzflächenspannung 48  
 Grundstahl 59  
 Gusseisen 56  
   physikalische Eigenschaften 57
- H**  
 Haftklebeband, aushärtbares 9  
 Haftklebeprodukt 16  
 Haftklebstoff 164, 299, 315  
   acrylatbasierender 168

Anwendungen 169  
 Aushärtung 166  
 Chemie 165  
 druckbarer 331  
 Eigenschaften 167  
 Verarbeitung 167  
 Haftklebstofffilm 228  
 Haftnotiz 8  
 Haftung 81  
 Haftvermittler 193  
 Herstellungsprozess, optimaler 295  
 Hightech-Verbunde im Sport 338  
 Hochleistungsklebeband 165, 332  
 Hochleistungsklebstoff 7  
 Hochleistungsschaumklebeband 22,  
 169, 345  
 Hochleistungsverbindingssystem,  
 selbstklebendes 337  
 Holzspatel 234  
 Homogenisierung 301  
 Hybrid 171  
 Hybridfügen 15  
 Hybridverfahren 322

**I**

Immersionstest 264  
 Induktionskochfeld 344  
 Infrarotstrahlung 269  
 Interferogramm 269  
 Investitionskosten 310  
 ISO 9001 26  
 Isocyanat 124  
 Isopropanol 91

**K**

Kalknatronglas (Normalglas) 70  
 Kaltverschweißen 231  
 Karbonfaser 339  
 Kataplasma-Test 266  
 Keilspaltversuch 264  
 Kenics-Wendel 317  
 Keton 91  
 Kleb- und Grenzschichtalterung 16  
 Klebaufsichtspersonal 34, 38, 40  
 Klebeband 192, 194, 315, 332, 346  
 doppelseitiges 8, 337  
 Eigenschaften 166

temperaturbeständiges 347  
 Verarbeitung 229  
 Klebefilm 6  
 Kleben  
 auf Aluminiumoberflächen 187  
 auf Glasoberflächen 191  
 auf Kunststoffoberflächen 189  
 auf Metalloberflächen 181  
 auf niederenergetischen Werkstoffen  
 334  
 auf rostfreiem Stahl 185  
 auf Stahloberflächen 182  
 auf verzinkten Stahl 183  
 Definition 11  
 elastisches 285  
 im Lastwagenbau 331  
 Fertigungsprozess 296  
 flammhemmendes 347  
 Geschichtliches 4  
 Grundlagen 44  
 im Fassadenbau 332  
 im Leichtbau 328  
 in der Kunst 339  
 mit strukturellen  
 Zweikomponentenklebstoffen 338  
 optisch anspruchsvolles 347  
 punktueller mit Induktion 342  
 strukturelles 285  
 Vor- und Nachteile 12  
 Klebfachingenieur 34  
 Klebfachkraft 34  
 Klebfestigkeit 246, 261, 275, 282  
 Klebfläche 276, 290  
 Klebnutzungsgrad 276, 288  
 Klebpraktiker 34, 38, 40  
 Klebprozess 25, 325  
 Entwicklung 295  
 Entwicklungsplanung 37  
 Planungs-, Konzept- und  
 Machbarkeitsphase 28  
 Process Map 31  
 Process Steps 31  
 produktionsnaher 295  
 Projektauftrag 38  
 Qualitätsanforderungen 32  
 robuster 295

- Klebschicht
  - Kriechen 246
  - Relaxationsverhalten 247
  - Schubmodul 243
  - thermomechanische Zustands- und Übergangsbereiche 250
- Klebschichtdicke 276
- Klebstoff
  - anaerober 7, 148
    - Anwendungen 151
    - Aushärtung 149, 223
    - Chemie 148
    - Eigenschaften 150
    - Lagerung 222
    - Verarbeitung 223
  - anwendungsorientierte Klassifizierungen 327
  - Anzahl der Komponenten 116
  - Art der Oberflächenbehandlung 198
  - Auftragen 310
    - Flächenauftrag 313
    - Pinseln, Spachteln, Rakeln 313
    - Punktauftrag 312
    - Raupenauftrag 312
    - Sprühaufrag 313
    - Walzenauftrag 313
  - Auftragsverfahren 200
  - Ausdehnungsverhalten 197
  - Aushärtemechanismus 115
  - Aushärten 322
  - Auswahlkriterien 195, 201
  - Bauteilzuführung 200
  - crashbeständiger 330
  - Dosierung 306
    - Dosierventile 309
    - Pumpen 308
  - dualhärtender 145
  - elastischer 17
  - Fertigungskompatibilität 197
  - Fließtemperatur 252
  - fotoinitiiertes 141
    - Anwendungen 146
    - Aushärtung 143
    - chemische Struktur 142
    - Eigenschaften 146
  - kationisch aushärtende Systeme 143
  - radikalisch aushärtende Systeme 142
    - Verarbeitung 144
  - Fügeteilfixierung 200
  - für Glas 194
  - für Industrie und Handwerk 114
  - Homogenisierung 301
  - kalthärtender 194, 344
  - Korrosion 197
  - Kriech- und Relaxationsverhalten 197
  - Kriterien 17
  - Lagerung/Temperierung 300
  - Langzeitbelastungen 12
  - lösungsmittelhaltiger
    - Aushärtung 230
    - Verarbeitung 230
  - Risikoabschätzung 197
  - strahlungshärtender 227
    - Aushärtung 227
    - Lagerung 227
    - Verarbeitung 227
  - struktureller für niederenergetische Oberflächen 337
  - Thixotropie 305
  - Umwelt- und Arbeitsschutz 200
  - Viskosität 303
  - Vorbereitung 210
- Klebstoffdispersion, wässrige 301
- Klebstofffilm, Laminieren 314
- Klebstoffschwindung 79
- Klebstoffsystem 17, 44
  - chemisch reagierendes 323
  - physikalisch abbindendes 323
- Klebstoffvorbereitung 297, 300
- Klebstofftechnik
  - Anfänge 1
  - Anwendung in Industrie und Handwerk 11
  - Basisentwicklungen 3
  - in der Automobilindustrie 182
- Klebstoffverbindung 295
  - ausreichende Klebflächen 271
  - Beanspruchungen 44, 72, 198
  - Dimension 204

- Dimensionierung 196, 280
    - Beispiele 287
  - Eigenschaften 242
  - Eigenspannungen 76
  - Ermittlung der Sicherheitsklasse 38
  - Feuchtebeanspruchung 74
  - Gestaltung 196, 204, 270
  - Herstellung 297
  - hochtransparente 341
  - in Industrie und Handwerk 327
  - Kriechverhalten 248
  - Langzeitverhalten 73
  - Lebensdauer 327
  - manuelle Herstellung 204, 211
  - Oberflächenbehandlung 211
  - Sicherheitsklassen 32
  - Überlappungslänge 273
  - Verfahrensarten 299
  - Verformungsverhalten 249
  - Klima-Korrosions-Test 266
  - Klimalagerung 265
  - Klimawechseltest 265
  - Kohäsion 11, 52, 80, 262
    - Aufbau 299
    - Festigkeit 299
  - Kohlefaserverbundwerkstoff 338
  - Kohlenwasserstoff
    - aliphatischer 92
    - halogenerter 92
  - Kolbenpumpe 308
  - Komponenten
    - Differenzviskositäten 311
    - Mischungsverhältnisse 311
  - Konstruktionsklebstoff 18
  - Kontaktkleben 230
  - Kontaktklebstoff 161
    - Anwendungen 163
  - Kontaktkorrosion 75
  - Konversionsschicht 103
  - Konzeptphase 43
  - Korona-Elektrode 108
  - Koronavorbehandlung 106
  - Korrosionsbeständigkeit 186
  - Korrosionsschutz 61, 182, 265, 329
  - Kriechen der Klebschicht 246
  - Kristallglas 70
  - Kunststoff 54, 66
    - Aufbau 67
    - Eigenschaften 67
    - Gasphasenbehandlung 104
    - glasfaserverstärkter 71
    - Herstellung 66
    - Klebeigenschaften 189
    - klebtechnische Reinigung 94
    - Korona-Oberflächenbehandlung 106
    - Langzeitbeständigkeit 191
    - Oberflächeneigenschaften 68, 86
    - Oberflächenenergie 87
    - Zusatzstoffe 87
  - Kunststoffklebung
    - Dimensionierung 286
    - Gestaltung 286
  - Kupfer 86
- L**
- Labor Fine Tuning 298
  - Laborprototyp 203, 204, 298
  - Laborverklebung 203
  - Lasertechnik 112
  - Lastenheft 39
  - Lastwagenbau 331
  - Leichtbau 14, 328
  - Leichtmetall 55
  - Leimherstellung, frühgeschichtliche 2
  - Leimsieden 2
  - Lösemittelklebstoff 21
  - Lösungsmittel 90
  - Lösungsmittelklebstoff 158
    - Chemie 159
    - Eigenschaften 162
  - London-Kraft 45, 46
  - Luftfeuchte 305
- M**
- Machbarkeitsphase 203
  - Makromolekül 66
  - Maß für innere Reibung 256
  - Materialkombination 14
  - Medien, korrosive 74
  - Membranpumpe 308
  - Metall 54, 181
    - klebtechnische Reinigung 93

Oberflächeneigenschaften 84  
 Reaktionsschicht 84  
 Metallabscheidung 61  
 Metallhandwerk 16  
 Metallion 149  
 Methacrylmonomer 239  
 Methacrylsäure 177  
 Mischen  
   von Hand 233  
 Mischqualität 318  
 Mischrohr 236  
 Mischverfahren 315  
   dynamisches 321  
   statisches 317  
 Monomerbeschleunigermischung 240  
 Multi-Material-Design 343

## N

Nachweisführung  
   Beanspruchbarkeit 35  
   Beanspruchung 35  
 Nadelventil 309  
 Nasskleben 230  
 Nassklebstoff 161  
   Anwendungen 162  
 Nassschälversuch 262  
 Naturkautschuk 165  
 Niederdruckplasmabehandlung 109  
 Nitrilkautschuk 208  
 Null-Fehler-Produktion 26

## O

Oberfläche  
   Atmosphärendruckplasmavor-  
   behandlung 109  
   Behandlung 80  
   chemische Vorbehandlung 102  
   klebtechnische Vorbehandlung 89,  
   95  
   Kontamination 82  
   Koronavorbehandlung 106  
   Laservorbehandlung 112  
   Niederdruckplasmavorbehandlung  
   109  
   physikalische Vorbehandlung 105  
   Plasmavorbehandlung 108

Vorbehandlung 15, 79, 198  
   manuelle 212  
   Vorbereitung 79  
 Oberflächenbenetzung 47  
 Oberflächenenergie 49, 50, 87  
   freie 50  
 Oberflächenspannung 48  
   kritische nach Zismann 50  
 Outputs 38  
 Oxanring 155  
 Oxidation 93  
 Oxidschicht 93  
 Oxiranring 153

## P

Panzerglas 72  
 Pellets 100  
 Pendelschlagversuch 334  
 Persönliche Schutzausrüstung 204  
 Personal  
   Ausbildungskonzept 299  
   ausführendes 40, 326  
 Pflanzenleim 3  
 Pflaster, selbstklebendes 4  
 Phenolharzklebstoff 7, 12  
 Phosphatabscheidung 63  
 Phosphatieren 104  
 Plasmapolymerisation 111  
 Plasmavorbehandlung 108  
 Polyamidoamin 155  
 Polychloropren 3  
 Polyethylen (PE) 17, 19, 51  
 Polymer 12, 52, 66, 297  
 Polymermolekül 301  
 Polymerschutzhandschuhe 208  
 Polymethylmethacrylat (PMMA,  
   Plexiglas) 3  
 Polyolefinfolie 23  
 Polypropylen (PP) 17, 19, 51  
 Polytetrafluorethylen (PTFE) 51  
 Polyurethan (PU) 3, 12, 209  
 Polyvinylacetat (PVA) 3  
 Polyvinylchlorid (PVC) 3, 314  
 Prepolymer 339  
 Produktionsanlage 325  
 Produktionsmaschine 326  
 Produktionsplan 325

- Projekt  
   Auftraggeber 39  
   Besprechungen 40  
   Champion 40  
   Controlling 40  
   Leiter 39  
 Projektauftrag 37  
 Projekterfolg 39  
 Projektmanagement 26  
   5-Phasen-Prozess 26  
 Projektmanager 38  
 Projektplan 37  
 Proportionalitätskonstante 302  
 Proportionalventil 310  
 Prozessklebstoff 297  
 Prozesskonzept 28  
 Prozessparameter 298  
 Prozessesstandards 325  
 Prüfgeometrie 259  
 Prüfverfahren 242, 257  
   für Langzeitbeanspruchungen 264  
   für strukturelle Klebverbindungen 259  
   kalorimetrisches 254  
   Prüfung der Schälfestigkeit 261  
   Prüfung der Scherfestigkeit 259  
   Prüfung der Spaltfestigkeit 263  
   Prüfung der Zugfestigkeit 261  
 Pulverlackierung 335  
 Punktauftrag 312  
 Punktschweißkleben 14  
 Pyrosil-Flammen 106  
 Pyrosil-Verfahren 199, 214
- Q**
- Qualitätskontrolle 259, 325  
 Qualitätsmanagement 25  
   zertifizierbares 25  
 Qualitätsstahl 59  
 Quecksilberdampfampe 227  
 Quetschventil 310
- R**
- Raupenauftrag 312  
 Reaktionsklebstoff 115, 297, 306, 343  
 Reaktionsschicht 84  
 Reaktivklebstoff 327  
 Reaktivverdünner 305  
 Recycling 16  
 Referenzkurve 257  
 Reinigungsmittel, wässriges 92  
 Reinigungsverfahren 90  
   von Oberflächen 94  
 Relaxationsverhalten von Klebschichten 247  
 Rheologie 335  
 Richtlinie DVS-EWF 3305 38  
 Ringöffnungspolymerisation 155  
 Rissstopper 339  
 Rost 84  
 RTV-1-Silikonklebstoff 128  
   Anwendungen 130  
   Aushärtung 129, 221  
   chemische Struktur 128  
   Eigenschaften 130  
   Lagerung 221  
   Verarbeitung 221
- S**
- Salzsprühtest 74, 265  
 Sandblast-Coating-Verfahren (SACO-Verfahren) 101, 199, 214  
 Schälbeanspruchung 278  
 Schälbelastung 81  
 Schälfestigkeit 168, 261  
 Schaumklebeband 194, 346  
 Scherbelastung 260  
 Scherfestigkeit 259  
 Schlauchpumpe 309  
 Schleifen 96, 181, 212  
   dreidimensionales Schleifvlies 97  
   Schleifkorn 97  
   Schleifmittel 97  
 Schleifvlies, dreidimensionales 212  
 Schleuderradstrahlanlage 99  
 Schmelzklebfolie 315  
 Schmelzklebstoff 20, 116, 131  
   Anwendungen 138  
   Aushärtung 133, 226  
   Chemie 132  
   Eigenschaften 135  
   nachvernetzendet 136  
   reaktiver 20

redispergierbarer 139  
 Verarbeitung 134, 225  
 Schmieden 56  
 Schnellhärtung, induktive 330  
 Schrumpfleben 151  
 Schubmodul  
   der Klebschicht 243  
   dynamischer 255  
 Schub-Scher-Beanspruchung 278  
 Schubspannung 243, 260  
 Schubspannungs-Gleitungs-Verhalten  
   244, 286  
 Schubversuch 281  
 Schutzausrüstung, persönliche 204  
 Schutzbrille 205  
 Schutzhandschuhe 207  
 Schweiß 83  
 Schwermetall 55  
 Schwindungsverhalten 78  
 Schwingungsdämpfung 14  
 Sedimentation 301  
 Sekundenkleber 7, 20, 117  
 Sicherheitsklasse 32  
 Silan 101, 128  
 Silanhaftvermittler 194  
 Silicoater 106  
 Silikon 82, 209  
 Silikonkleber 192  
 Silikonklebstoff 128, 332  
 Siliziumdioxid 69  
   pyrogenes 305  
 Six-Sigma-Methodik 26, 28  
 Snuff-back-Ventil 309  
 Spaltbeanspruchung 280  
 Spaltfestigkeit 263  
 Spannungs-Dehnungs-Kurve 255  
 Spannungs-Dehnungs-Verhalten 286  
 Spannungsriss 86  
 Spannungsrisskorrosion 75  
 Spannungsspitzen 247, 278, 284  
 Spannungsverteilung 14  
 Speichermodul 256  
 Spritzverzinken 61  
 Sprühauftrag 313  
 Stahl 56  
   legierter 58  
   Oberflächenmodifikation 61

physikalische Eigenschaften 57  
 rostfreier 59, 85  
 unlegierter 58, 84  
 verzinkter 85  
   Oberflächenbehandlung 184  
 Stahlguss 56  
 Stoßverbund 272  
 Strahlen 99, 214  
   Strahlmittel 99  
 Strahlreinigen, kryogenes 100  
 Strickhandschuhe 209  
 Structural Sealant Glazing 332  
 Sulzer-Prinzip 318

## T

Tauchentfettung 95  
 Tauchverfahren 103  
 Temperaturwechselbeanspruchung 76  
 Tesa-Film 6  
 Thermogravimetrische Analyse (TGA)  
   269  
 Thermoplast 52, 67, 243, 252  
 Thixotropie 305  
 Titan 85  
 Topfzeit 311, 319  
 Torsionssteifigkeit 329  
 Touchscreen 347  
 Transferklebstoffe, selbstklebender  
   336  
 Transportwesen 328

## U

Überlappungslänge 273, 288  
 Ultraschallreinigung 95  
 Unterwanderungskorrosion 75  
 Urethan 123  
 UV-Klebstoff 194

## V

Verbindung  
   formschlüssige 13  
   kraftschlüssige 12  
 Verbundsicherheitsglas (VSG) 72  
 Verdickungsmittel 304  
 Verdunstungszahl 90  
 Verformung 249

Verhalten  
 thermomechanisches 250  
 viskoelastisches 12  
 Verlustmodul 256  
 Verzinken 61  
 galvanisches 63  
 Viskoelastizität 256  
 Viskosität 216, 311  
 Definition 302  
 dynamische 302  
 Viskositätseinstellung 301  
 Viskositätskurve 303  
 Viskositätsschwankung 301

**W**

Wärmeausdehnungskoeffizient 76, 78  
 Wärmebelastung 14  
 Walzenauftrag 313  
 Wasserstoffbrückenbindung 46, 53  
 Werbetechnik 340  
 Werkstoff  
 Festlegung 196  
 Klebstoffauswahl 196  
 metallischer 54  
 Oberflächenbehandlung 44, 79, 300  
 Oberflächeneigenschaften 44  
 Oberflächenenergie 70  
 Spannungsriss 86  
 Werkstoffparameter 298  
 Werkstoffverbund 32  
 Werkzeugstahl 60  
 Wirbelsprühen 314

**Y**

Young-Gleichung 48

**Z**

Zahnradpumpe 308  
 Zeit-Temperatur-Superpositionsprinzip  
 257  
 Zinkabscheidung 61  
 Zugfestigkeit 261  
 Zugscherversuch 259, 281  
 Zug-Schub-Beanspruchungen 278  
 Zugversuch 281  
 Zusatzwerkstoff 297  
 Zweikomponentenacrylatklebstoff 176  
 Anwendungen 178  
 Chemie 177  
 Eigenschaften 178  
 für Werbung und Ladenbau 340  
 geruchsarmer 342  
 Verarbeitung 177, 239  
 Zweikomponentenepoxidharzklebstoff  
 173  
 Anwendungen 175  
 Aushärtung 174, 238  
 Chemie 173  
 Eigenschaften 175  
 Zweikomponentenklebstoff 171, 329  
 Anwendungen 173  
 Aushärtung 172  
 Mischen  
 der Komponenten 315  
 durch Doppelkartuschen 235  
 von Hand 233  
 Verarbeitung 173, 233  
 Zweikomponenten-PU-Klebstoff 179  
 Anwendungen 180  
 Aushärtung 180  
 Eigenschaften 180  
 Zweikomponentenepoxidharzklebstoff  
 Verarbeitung 237