

Inhaltsverzeichnis

1.	Natürliche Bindemittel: Fette Öle (Rohöle, raffinierte Öle, Fettsäuren) und ihre Umwandlungsprodukte	45	2.1.	Kolophoniumsorten, Balsamharze	79
1.1.	Baumwollsaatöl	47	2.2.	Wurzelharze	79
1.2.	Cashewnußschalenöl	47	2.3.	Harzbalsame	79
1.3.	Cocosöl	47	2.4.	Tallharze verschiedener Provenienz	80
1.4.	Erdnußöl	49	2.5.	Kopalsorten	81
1.5.	Fischöle und Trane	50	2.6.	Dammarsorten	82
1.6.	Holzöl	50	2.7.	Schellacksorten	82
	1.6.1. Holzöl, roh – 1.6.2. Holzölstandöl		2.8.	Weitere spritlösliche Harze	85
1.7.	Leinöl	51	2.9.	Asphalte, Bitumina, Pech, Teere	85
	1.7.1. Rohleinöl, raffiniertes Leinöl – 1.7.2. Leinölfirnis – 1.7.3. Leinölstandöl – 1.7.4. Leinöl-Mischstandöl – 1.7.5. Lithographenfirnisse – 1.7.6. Leinölfettsäuren – 1.7.7. Geblasenes Leinöl – 1.7.8. Isomerisiertes Leinöl – 1.7.9. Urethanleinöl – 1.7.10. Faktisiertes Leinöl – 1.7.11. Cyclopentadien-Leinöladdukte – 1.7.12. Styrolisiertes Leinöl – 1.7.13. Thixotrope Leinölprodukte – 1.7.14. Gekalkte Leinölprodukte – 1.7.15. Wasserlösliche und -emulgierbare Leinölprodukte – 1.7.16. Dehydratisiertes epoxidiertes Leinöl		2.10.	Umwandlungsprodukte von Kolophonium	87
1.8.	Oiticicaöl	59	2.11.	Kalk- und Zinkharze	89
1.9.	Perillaöl	60	2.12.	Harzester	92
1.10.	Rüböl	60	2.13.	Abgeschmolzene Kopale und Umwandlungsprodukte	98
1.11.	Ricinusöl	60	2.14.	Dammar-Umwandlungsprodukte	98
	1.11.1. Ricinusöl, roh und raffiniert – 1.11.2. Dehydratisiertes Ricinusöl (Ricinöl) – 1.11.3. Hydriertes Ricinusöl		3.	Mit Kolophonium modifizierte Phenolharze	99
1.12.	Sojaöl und Umwandlungsprodukte	63	4.	Andere Harze mit maßgeblichem Kolophoniumanteil	103
1.13.	Saffloröl und Umwandlungsprodukte	65	4.1.	Nicht zu Kap. 3. oder 5. gehörig	104
1.14.	Tallöl und Tallölderivate	66	4.2.	Harze mit Kolophoniumanteil speziell für Druckfarbherstellung (Compounds)	104
1.15.	Andere geblasene Öle (außer Leinöl)	69	5.	Maleinatharze	105
1.16.	Spezial-Fettsäureester, isomerisierte Fettsäuren, di- und trimerisierte Fettsäuren	70	6.	Alkydharze	113
1.17.	Andere Öle und ihre Umwandlungsprodukte	76	6.1.	Ölfreie Alkyde	114
1.18.	Andere urethanisierte Öle	77		6.1.1. Nicht- oder physikalisch trocknende Typen – 6.1.2. Selbstreaktive Typen	
2.	Natürliche Harze und ihre Umwandlungsprodukte; Asphalte und Bitumina	78	6.2.	Alkydharze mit synthetischen Fettsäuren	121
			6.3.	Styrolisierte Alkydharze, vinyltoluolmodifizierte Alkydharze	127
			6.4.	Leinölalkydhharze	133
			6.5.	Sojaölalkydhharze	145

6.6.	Safflor- und Tabaksamenölalkydhharze	154
6.7.	Ricinusölalkydhharze	156
6.8.	Ricinenalkydhharze	158
6.9.	Tallölalkydhharze	165
6.10.	Alkydhharze auf Basis von Ölen mit JZ bis 100 (Cocos-, Erdnußöl)	172
6.11.	Baumwollsaatöl-Alkydhharze	176
6.12.	Fischöl-Alkydhharze	177
6.13.	Holzöl- und Oiticicaöl-Alkydhharze	179
6.14.	Isophthalsäure-Alkydhharze	183
6.15.	Terephthalsäure-Alkydhharze	185
6.16.	Tetrachlorphthalsäure-Alkydhharze	185
6.17.	Alkydhharze auf Basis von Fettsäuregemischen	186
6.18.	Metallverstärkte Alkydhharze (Al)	195
6.19.	Acrylierte Alkydhharze	196
6.20.	Epoxidharz/Alkydhharz-Kombinationen	198
6.21.	Siliconalkydhharze und Zwischenprodukte	199
6.22.	Thixotrope Alkydhharze	201
6.23.	Urethan-Alkydhharze	206
6.24.	Wasserverdünnbare Alkydhharze	210
6.25.	Alkydhharzemulsionen	210
6.26.	Weitere, dem Alkydhharztyp zuzurechnende Produkte	210
6.27.	Pulverförmige Systeme	213
	6.27.1. Einkomponenten-Pulverharzsysteme - 6.27.2. Pulver-Basis-hharze - 6.27.3. Härter und Hilfsstoffe	
6.28.	Lineare und verzweigte gesättigte Polyester	215
7.	Phenolharze	218
7.1.	Novolake	218
7.2.	Nicht plastifizierte Resole	219
7.3.	Mit Polycarbonsäure/Polyalcoholestern plastif. Resole	221
7.4.	Fettsäuremodifizierte Resole	221
7.5.	Mit Kolophonium modifizierte Phenolharze	222
7.6.	Butanolisierte Resole	222

7.7.	Kalthärtende Phenolharze	223
7.8.	Alkyl- und Arylphenolharze	224
7.9.	Terpenphenolharze	227
7.10.	Phenolharze, Resole, wasserverdünnbar	228
7.11.	Phenolharzdispersionen	228
8.	Polyterpenharze	229
9.	Harnstoffharze	231
9.1.	Harnstoffharze, nicht plastifiziert	231
9.2.	Harnstoffharze, plastifiziert	238
10.	Melaminharze	240
10.1.	Melaminharze	240
10.2.	Benzoguanaminharze	248
10.3.	Wasserverdünnbare Melaminharze	249
11.-19.	Polyvinylverbindungen	250
11.	Polyvinylalkohol	250
12.	Polyvinylacetale	252
13.	Polyvinylchlorid, Polyvinylidenchlorid und deren Disper-sionen	253
13.1.	In organischen Lösungsmitteln löslich oder direkt zu ver-arbeiten	253
13.2.	Dispersionen	253
14.	Vinylchlorid-, Vinylidenchlorid-Mischpolymerisate und -Dispersionen	254
14.1.	In organischen Lösungsmitteln löslich oder direkt verar-beitbar	254
14.2.	Dispersionen	258
15.	Polyvinyläther, Polyvinylätherdispersionen	259
15.1.	In organischen Lösungsmitteln löslich	259
15.2.	Dispersionen	259

16.	Polyvinylacetate und -dispersionen	260
16.1.	Polyvinylacetate	260
16.2.	Polyvinylacetatdispersionen	262
16.2.1.	Homopolymerisate - 16.2.2. Copolymerisate	
17.	Polyvinylpropionat-Dispersionen	272
17.1.	Homopolymerisate	272
17.2.	Copolymerisate	272
18.	Poly(meth)acrylate und Mischpolymerisate	273
18.1.	Nicht vernetzende Typen	273
18.1.1.	Polyacrylate - 18.1.2. Polymethacrylate - 18.1.3. Mischpolymerisate	
18.2.	Selbstvernetzende, wärmehärtbare Typen	284
18.2.1.	Polyacrylate - 18.2.2. Polymethacrylate - 18.2.3. Mischpolymerisate	
18.3.	Fremdvernetzende, wärmehärtbare Typen	289
18.3.1.	Polyacrylate - 18.3.2. Polymethacrylate - 18.3.3. Mischpolymerisate - 18.3.4. Pulverlackbindemittel	
18.4.	Mit Polyisocyanaten kalt härtbare Typen	293
18.5.	Wasserverdünnbare, warmhärtende Typen	295
18.6.	(Meth-) Acrylat-Homo- und Copolymerdispersionen	296
18.6.1.	Homopolymerisat-Dispersionen - 18.6.2. Copolymerisat-Dispersionen - 18.6.3. Styrol-Acrylat-Dispersionen	
19.	Polystyrole und Polystyroidispersionen	308
19.1.	In organischen Lösungsmitteln löslich	308
19.2.	Dispersionen	309
20.	Polyolefine	310
20.1.	Polyäthylene	310
20.2.	Polypropylene	312
20.3.	Polybutylene	312
20.4.	Polyisobutylene	313
20.5.	Polybutadien	314
20.6.	Polyvinylfluorid und -idenfluorid	314
20.7.	Polypentadien	314

21.	Wasserverdünnbare Bindemittel	315
21.1.	Ölhaltige, wasserverdünnbare Bindemittel	315
21.1.1.	Maleinatölbasis - 21.1.2. Alkydharzbasis - 21.1.3. Epoxidharzbasis	
21.2.	Wasserverdünnbare Bindemittel auf Phenol-, Melamin- u. Harnstoffharzbasis	321
21.2.1.	Produkte auf Phenolharzbasis - 21.2.2. Produkte auf Melaminharzbasis - 21.2.3. Produkte auf Harnstoffharzbasis	
21.3.	Wasserverdünnbare, wärmehärtende Poly(meth-)acrylate	327
21.4.	Wasserverdünnbare Schellacksorten	328
21.5.	Wasserverdünnbare Polyesterharze	329
22.	Cumaron-Inden-Harze	330
22.1.	Cumaron-Indenharz-Artenliste (VfT)	330
22.2.	Sondertypen	332
23.	Polyhydantoin-, Polyamidimid-, Naphthalin-Formaldehyd- und Furanharze	332
24.	Harze auf Basis ungesättigter Kohlenwasserstoffe	333
25.	Keton- und Aldehydharze	338
25.1.	Ketonharze	338
25.2.	Aldehydharze	339
26.	Aromaten-Formaldehydharze	339
27.	Carbaminsäureharze	340
28.	Sulfonamidharze	340
29.	Chlorterphenylharze und Chlorparaffinharze	341
29.1.	Chlorterphenylharze	341
29.2.	Chlorparaffinharze	341
30.	Polyamidharze	341
31.	Polyurethane	348
31.1.	Hydroxyalkomponenten	348
31.1.1.	Für Zweikomponentenlacke - 31.1.2. Für Pulverlacke	

31.2.	Isocyanatkomponenten	356	35.3.	Carboxymethylcellulose (Celluloseglycolat)	437
31.2.1.	Für Zweikomponentenlacke – 31.2.2. Für Pulverlacke		35.4.	Äthylcellulose	440
31.3.	Einkomponentenharze (feuchtigkeithärtend)	360	35.5.	Benzylcellulose	440
31.4.	Urethanöle	362	35.6.	Hydroxyäthyl- und -propylcellulose	440
31.5.	Urethanalkyde	362	35.7.	Äthylhydroxyäthylcellulose	442
31.6.	Hilfsmittel für Polyurethanlacke	362	35.8.	Carboxymethylhydroxyäthylcellulose	443
31.7.	Polyurethanelastomere	364			
32.	Epoxidharze und Härtungsmittel	365	36.	Kautschuk, Kautschukderivate und Latices	443
32.1.	Monoepoxide	366	36.1.	Naturkautschuk und natürliche Latices	443
32.2.	Epoxidharze	367	36.2.	Depolymerisierter Naturkautschuk	444
32.3.	Härter	378	36.3.	Chlorkautschuk und chlorierte Polymere	444
32.3.1.	Polyamine – 32.3.2. Amidoamine, Polyamidharze – 32.3.3. In-situ-Addukte – 32.3.4. Isocyanate – 32.3.5. Anhydride – 32.3.6. Amidine		36.4.	Cyclisierter Kautschuk	446
32.4.	Präkondensate	397	36.5.	Künstliche Latices, Butadien/Styrol- u. a. Mischpolymerisatdispersionen	446
32.4.1.	Kalt vernetzbare Produkte – 32.4.2. Wärmehärtbare Produkte		36.6.	Synthesekautschuk	447
32.5.	Umwandlungsprodukte der Epoxidharze	399	37.	Siliconharze und Siliconverbindungen	447
32.5.1.	Ölhaltige Epoxidharzester (Shell-Vorschriften) – 32.5.2. Andere Epoxidharzester (z. T. nach Shell-Vorschriften)		38.	Butyltitanat	451
32.6.	Modifikatoren für Epoxidharze	404	39.	Emulsionsbindemittel und Emulgatoren	451
33.	Ungesättigte Polyester, Initiatoren, Beschleuniger, Inhibitoren	405	39.1.	Emulsionsbindemittel	452
33.1.	Ungesättigte Polyester (mit Paraffin, glänzend auftrocknend, Spachtelharze, photopolymerisierbare Harze)	406	39.2.	Emulgatoren	452
33.2.	Initiatoren (Katalysatoren)	420	40.	Wachse	455
33.1.	Beschleuniger	424	41.	Weichmacher	463
33.4.	Inhibitoren (Stabilisatoren)	427	41.1.	Weichmacher auf Phthalsäurebasis	464
33.5.	Strahlungshärtende Harze	428	41.2.	Weichmacher auf Adipin- und Sebacinsäurebasis	471
34.	Nitrocellulose	430	41.3.	Weichmacher auf Phosphorsäurebasis	475
35.	Andere Celluloseverbindungen	431	41.4.	Weichmacher auf Zitronensäurebasis	477
35.1.	Celluloseacetate, -acetobutyrate und -propionate	431	41.5.	Weichmacher auf Fettsäurebasis	477
35.2.	Methylcellulose	434	41.6.	Weichmacher auf Basis epoxidierten Fettsäuren	479
			41.7.	Weichmacher auf Basis von Chlorierungsprodukten	480
			41.8.	Weichmacher unterschiedlicher Zusammensetzung	481

42.	Lackhilfsmittel	486
42.1.	Absetzverhinderungsmittel	486
42.2.	Adsorptionsmittel	491
42.3.	Antihafmittel	491
42.4.	Antikorrosiv wirkende Mittel	492
42.5.	Antischaummittel	493
42.6.	Antistatika	499
42.7.	Aufhellungsmittel, optische	500
42.8.	Ausschwimmittel	501
42.9.	Ausschwimmverhinderungsmittel	501
42.10.	Copolymerisationsmittel	505
42.11.	Eindickungsverhinderungsmittel	506
42.12.	Entgasungs- und Entschäumungsmittel	507
42.13.	Glanzverbesserungsmittel	509
42.14.	Gleitmittel	511
42.15.	Haftverbesserungsmittel	513
42.16.	Hautverhinderungsmittel	517
42.17.	Katalysatoren	519
42.18.	Konservierungsmittel gegen Bakterien und Pilzbefall	522
42.19.	Lichtschutzmittel	528
42.20.	Mattierungsmittel	530
42.21.	Netzmittel	534
42.22.	Schleifbarkeit-Verbesserungsmittel	542

42.23.	Stabilisatoren	542
42.24.	Temperaturschutzmittel	545
42.25.	Thixotropiemittel	545
42.26.	Treibmittel für Aerosole	551
42.27.	Trennmittel	552
42.28.	Verdickungsmittel	553
42.29.	Veresterungsmittel	558
42.30.	Verlaufmittel	561
42.31.	Viskositätskorrigentien	565
42.32.	Vorbeugungsmittel gegen Entflammung (Antiflammittel)	568
42.33.	Wasserabstoßendmachende Mittel (Hydrophobierungsmittel)	569
42.34.	Andere Lackhilfsmittel	570
43.	Trockenstoffe	571
44.	Lösungsmittel	582
44.1.	Lösungsmittel hpts. für Öl- u. Alkydharzlacke	582
	44.1.1. Aliphatische Kohlenwasserstoffe - 44.1.2. Aromatische Kohlenwasserstoffe - 44.1.3. Gemische von Aliphaten und Aromaten - 44.1.4. Hydroaromaten - 44.1.5. Terpenkohlenwasserstoffe	
44.2.	Andere Lösungsmittel	590
	44.2.1. Alkohole - 44.2.2. Ester - 44.2.3. Estergemische - 44.2.4. Äther, Ätheralkohole und Ätherester - 44.2.5. Ketone - 44.2.6. Aldehyde - 44.2.7. Acetale - 44.2.8. Halogenierte Kohlenwasserstoffe - 44.2.9. Andere Lösungsmittel	

Index

1.	Natural binders: Fatty oils (crude oils, refined oils, fatty acids) and its derivatives	45	2.	Natural resins and derivatives	78
1.1.	Cotton oil	47	2.1.	Rosin	79
1.2.	Cashew nut oil	47	2.2.	Pineroor resins	79
1.3.	Coco nut oil	47	2.3.	Balsams	79
1.4.	Ground nut oil	49	2.4.	Talloil resin	80
1.5.	Fish oils	50	2.5.	Copals	81
1.6.	Wood oil	50	2.6.	Dammar	82
1.6.1.	Crude wood oil - 1.6.2. Wood oil-standoil		2.7.	Shellac	82
1.7.	Linseed oil	51	2.8.	Other spirit soluble resins	85
1.7.1.	Crude linseed oil, refined linseed oil - 1.7.2. Varnish linseed oil - 1.7.3. Linseed standoil - 1.7.4. Mixed linseed standoil - 1.7.5. Lithographic varnishes - 1.7.6. Linseed fatty acids - 1.7.7. Blown linseed oil - 1.7.8. Isomerized linseed oil - 1.7.9. Urethane-linseed oil - 1.7.10. Linseed oil factice - 1.7.11. Cyclopentadiene-linseed-oil adducts - 1.7.12. Styrenated linseed oil - 1.7.13. Thixotropic linseed oil - 1.7.14. Linseed standoil treated with lime - 1.7.15. Linseed oil products, water soluble or emulsifiable - 1.7.16. Dehydrated epoxidised linseed oil		2.9.	Asphalt, Bitumen, Pitch, Tars	85
1.8.	Oiticica oil	59	2.10.	Conversion products of rosin	87
1.9.	Perilla oil	60	2.11.	Calcium- and Zincrosinates	89
1.10.	Rape seed oil	60	2.12.	Resin esters	92
1.11.	Castor oil	60	2.13.	Run copals	98
1.11.1.	Castor oil, crude and refined - 1.11.2. Dehydrated castor oil - 1.11.3. Hydrogenated castor oil		2.14.	Modified dammars	98
1.12.	Sojabean oil and derivatives	63	3.	Rosin modified phenolic resins	99
1.13.	Safflower oil and derivatives	65	4.	Other resins with high rosin content	103
1.14.	Tall oil and derivatives	66	4.1.	Other resins not covered by group 3. or 5.	104
1.15.	Other blown oils (except linseed oil)	69	4.2.	Compounds, rosin-resins for printing inks	104
1.16.	Special fatty acid-esters, isomerized fatty acids, di- and trimerized fatty acids	70	5.	Maleic resins	105
1.17.	Other oils and its derivatives	76	6.	Alkyds	113
1.18.	Other urethane oils	77	6.1.	Oil free alkyds	114
			6.1.1.	Types non drying or physically drying - 6.1.2. Types selfreactive	
			6.2.	Alkyds with synthetic fatty acids	121
			6.3.	Styrenated alkyds, vinyl toluenated alkyds	127
			6.4.	Linseed oil alkyds	133
			6.5.	Soya oil alkyds	145

6.6.	Safflower alkyds and tobacco seed oil alkyds	154	7.6.	Butanol modified resols	222
6.7.	Castor oil alkyds	156	7.7.	Cold curing phenolics	223
6.8.	Dehydrated castor oil alkyds	158	7.8.	Alkyl and aryl phenolics	224
6.9.	Tall oil alkyds	165	7.9.	Terpene phenolics	227
6.10.	Alkyd resins based on oils with JN up to 100 (coco-, ground nut oil)	172	7.10.	Water thinnable phenolics (Resols)	228
6.11.	Cotton seed oil alkyds	176	7.11.	Phenolic dispersions	228
6.12.	Fish oil alkyds	177	8.	Polyterpene resins	229
6.13.	Wood oil and oiticica oil alkyds	179	9.	Urea resins	231
6.14.	Isophthalic alkyds	183	9.1.	Non plasticised urea resins	231
6.15.	Terephthalic alkyds	185	9.2.	Plasticised urea resins	238
6.16.	Tetrachlorophthalic alkyds	185	10.	Melamine resins	240
6.17.	Alkyds prepared with mixed fatty acids	186	10.1.	Melamine resins	240
6.18.	Metal(Al)organic alkyds	195	10.2.	Benzoguanamine resins	248
6.19.	Acrylic modified alkyds	196	10.3.	Melamine resins, waterthinnable	249
6.20.	Epoxy-alkyds and combinations	198	11.-19.	Polyvinyl compounds	250
6.21.	Silicone modified alkyds and intermediates	199	11.	Polyvinyl alcohol	250
6.22.	Thixotropic alkyds	201	12.	Polyvinyl acetal	252
6.23.	Urethane alkyds	206	13.	PVC and PVDC and its dispersions	253
6.24.	Water thinnable alkyds	210	13.1.	Soluble in organic solvents, or to be processed directly	253
6.25.	Alkyd resin emulsions	210	13.2.	Dispersions	253
6.26.	Other alkyd type resins	210	14.	PVC and PVDC copolymers and its dispersions	254
6.27.	Systems, pulverized	213	14.1.	Soluble in organic solvents (or to be processed directly)	254
	6.27.1. Complete Powder Coating Systems - 6.27.2. Powder coating base-resins - 6.27.3. Hardeners and Ancillary Materials		14.2.	Dispersions	258
6.28.	Linear and branched saturated Polyester Resins	215	15.	Polyvinyl ether and its dispersions	259
7.	Phenolic resins	218	15.1.	Soluble in organic solvents	259
7.1.	Novolakes	218	15.2.	Dispersions	259
7.2.	Non-plasticised resols	219	16.	Polyvinylacetate and its dispersions	260
7.3.	Resols plasticised with polycarboxylic-polyalcohol-esters	221	16.1.	Polyvinyl acetate	260
7.4.	Fatty acids modified resols	221	16.2.	PVAC dispersions	262
7.5.	Rosin modified phenolic resins	222		16.2.1. Homopolymers - 16.2.2. Copolymers	

17.	Polyvinylpropionate-Dispersions	272
17.1.	Homopolymers	272
17.2.	Copolymers	272
18.	Acrylic and methacrylic resins and copolymers	273
18.1.	Non crosslinking types	273
18.1.1.	Polyacrylics - 18.1.2. Polymethacrylics - 18.1.3. Copolymers	
18.2.	Types, self crosslinking, heat-curing	284
18.2.1.	Polyacrylics - 18.2.2. Polymethacrylics - 18.2.3. Copolymers	
18.3.	Types, with added crosslinkers heat curing	289
18.3.1.	Polyacrylics - 18.3.2. Polymethacrylics - 18.3.3. Copolymers	
18.3.4.	Powder Coating Binders	
18.4.	With polyisocyanates cold curing types	293
18.5.	Types, water thinnable, warm curing	295
18.6.	Dispersions of (Meth-) Acrylics Homo- and Copolymers	296
18.6.1.	Dispersions of Homo polymers - 18.6.2. Dispersions of Copolymers - 18.6.3. Styrene-acrylic dispersion	
19.	Polystyrene and its dispersions	308
19.1.	Soluble in organic solvents	308
19.2.	Dispersions	309
20.	Polyolefins	310
20.1.	Polyethylenes	310
20.2.	Polypropylenes	312
20.3.	Polybutylenes	312
20.4.	Polyisobutylenes	313
20.5.	Polybutadiene	314
20.6.	Polyvinylfluoride and Polyvinylidene fluoride	314
20.7.	Polypentadiene	314
21.	Water-thinnable binders	315
21.1.	Oil containing, water-thinnable binders	315
21.1.1.	Based on maleic oils - 21.1.2. Based on alkyd resins - 21.1.3. Based on epoxide resins	

21.2.	Water thinnable binders, based on phenolic-, melamine and urea resins	321
21.2.1.	Based on phenolic resins - 21.2.2. Based on melamine resins - 21.2.3. Based on urea resins	
21.3.	Poly(meth-)acrylics, water thinnable, heat curing	327
21.4.	Water thinnable shellac	328
21.5.	Water-dilutable Polyester Resins	329
22.	Cumarone-Indene-resins	330
22.1.	List of resins (VFT)	330
22.2.	Speciality types	332
23.	Polyhydantoin-, Polyamideimid-, Naphthene-Formaldehyde-, respectively Furane Resins	332
24.	Resins, based on unsaturated hydrocarbons	333
25.	Ketone- and aldehyde resins	338
25.1.	Ketone resins	338
25.2.	Aldehyde resins	339
26.	Aromatic formaldehyde resins	339
27.	Carbamide resins	340
28.	Sulphonamide resins	340
29.	Chlorinated terphenyl resins and chloroparaffin resins	341
29.1.	Chlorinated diphenyl resins	341
29.2.	Chloroparaffin resins	341
30.	Polyamide resins	341
31.	Polyurethanes	348
31.1.	Hydroxylic components	348
31.1.1.	For two-component Enamels - 31.1.2. For Powder Coating	
31.2.	Isocyanate components	356
31.2.1.	For two-component Enamels - 31.2.2. For Powder Coating	
31.3.	Single component resins (humidity curing)	360
31.4.	Urethane oils	362

31.5.	Urethane alkyls	362
31.6.	Auxiliaries for polyurethanes	362
31.7.	Polyurethane Elastomers	364
32.	Epoxide resins and hardeners	365
32.1.	Monoepoxide	366
32.2.	Epoxide resins	367
32.3.	Hardeners	378
	32.3.1. Polyamines - 32.3.2. Amidoamines, Polyamide resins - 32.3.3. In situ adducts - 32.3.4. Isocyanates - 32.3.5. Anhydrides - 32.3.6. Amidines	
32.4.	Precondensates	397
	32.4.1. Cold curing products - 32.4.2. Heat curing products	
32.5.	Modified epoxides	399
	32.5.1. Oil containing esters of epoxide resins (Shell formulation) - 32.5.2. Other epoxy resin esters, partly on the base of the Shell formulation	
32.6.	Modifiers for epoxide resins	404
33.	Unsaturated polyesters, catalysts, accelerators, inhibitors	405
33.1.	Unsaturated Polyesters (with Paraffin, glossy drying, putty resins, photo polymerizable resins)	406
33.2.	Initiators (Catalysts)	420
33.3.	Accelerators	424
33.4.	Inhibitors	427
33.5.	Resins for Radiation Curing	428
34.	Nitrocellulose	430
35.	Other cellulose	431
35.1.	Celluloseacetates, Celluloseacetobutyrate, Cellulose-propionates	431
35.2.	Methylcellulose	434
35.3.	Carboxymethylcellulose	437
35.4.	Ethylcellulose	440
35.5.	Benzylcellulose	440
35.6.	Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose	440

35.7.	Ethylhydroxyethylcellulose	442
35.8.	Carboxymethylhydroxyethylcellulose	443
36.	Rubber, rubber-derivatives and latices	443
36.1.	Natural rubber and natural latices	443
36.2.	Depolymerized natural rubber	444
36.3.	Chlorinated Rubber and Chlorinated Polymers	444
36.4.	Cyclised rubber	446
36.5.	Synthetic latices, butadiene-styrene and copolymer dispersions	446
36.6.	Synthetic rubber	447
37.	Silicone resins and compounds	447
38.	Butyltitanate	451
39.	Emulsion binders and Emulsifiers	451
39.1.	Emulsion binders	452
39.2.	Emulsifiers	452
40.	Waxes	455
41.	Plasticisers	463
41.1.	Phthalate plasticisers	464
41.2.	Adipic- and sebacic plasticisers	471
41.3.	Phosphate plasticisers	475
41.4.	Citrate plasticisers	477
41.5.	Fatty acid plasticisers	477
41.6.	Epoxidised fatty acid plasticisers	479
41.7.	Chlorinated plasticisers	480
41.8.	Plasticisers of other composition	481
42.	Varnish auxiliaries	486
42.1.	Antisettling agents	486
42.2.	Adsorbers	491
42.3.	Antiblockings	491
42.4.	Anticorrosive agents	492

42.5.	Antifoam agents	493
42.6.	Antistatics	499
42.7.	Optical brighteners	500
42.8.	Floating agents	501
42.9.	Anti-flooding agents	501
42.10.	Agents for copolymerisation	505
42.11.	Anti livering agents	506
42.12.	Degassing, defoaming agents	507
42.13.	Gloss improvers	509
42.14.	Antiblocking, lubrication agents	511
42.15.	Adhesive aid	513
42.16.	Anti skinning agents	517
42.17.	Catalysts	519
42.18.	Fungicides and bacteriacides	522
42.19.	UV-Absorber, light stabilizers	528
42.20.	Matting agents	530
42.21.	Wetting agents	534
42.22.	Polishing agents	542
42.23.	Stabilisers	542
42.24.	Heat stabilizers	545

42.25.	Thixotropic agents	545
42.26.	Aerosol propellants	551
42.27.	Agents for separation	552
42.28.	Thickening agents	553
42.29.	Esterification-agents	558
42.30.	Levelling agents	561
42.31.	Viscosity regulators	565
42.32.	Agents against inflammation	568
42.33.	Water repellent agents	569
42.34.	Other auxiliaries	570
43.	Driers	571
44.	Solvents	582
44.1.	Solvents, specially for oil- and alkyd varnishes	582
	44.1.1. Aliphatic hydrocarbons - 44.1.2. Aromatic hydrocarbons -	
	44.1.3. Mixtures of aliphatic and aromatic hydrocarbons - 44.1.4.	
	Hydroaromatic hydrocarbons - 44.1.5. Terpenes	
44.2.	Other solvents	590
	44.2.1. Alcohols - 44.2.2. Esters - 44.2.3. Ester mixtures - 44.2.4. Et-	
	hers, Ether-Alcohols, Ether-Esters - 44.2.5. Ketones - 44.2.6. Alde-	
	hydes - 44.2.7. Acetals - 44.2.8. Halogenated hydrocarbons -	
	44.2.9. Other solvents	

Index

1.	Huiles (brutes, raffinées, acides gras) et leurs dérivés	45	2.	Résines naturelles et leurs dérivés	78
1.1.	Huile de coton	47	2.1.	Colophane	79
1.2.	Huile de noix de cajou	47	2.2.	Colophane de souche	79
1.3.	Huile de coco	47	2.3.	Baumes	79
1.4.	Huile d'arachides	49	2.4.	Résines de talloil	80
1.5.	Huile de poisson	50	2.5.	Copals	81
1.6.	Huile de bois	50	2.6.	Gomme Dammar	82
1.6.1.	Huile de bois brute - 1.6.2. Standolie de l'huile de bois		2.7.	Gomme laque	82
1.7.	Huile de lin	51	2.8.	Autres résines, solubles à l'alcool	85
1.7.1.	Huile brute de lin, huile de lin raffinée - 1.7.2. Vernis à l'huile de lin - 1.7.3. Standolie de l'huile de lin - 1.7.4. Standolie de l'huile de lin mixte - 1.7.5. Vernis lithographiques - 1.7.6. Acides gras d'huile de lin - 1.7.7. Huile de lin soufflée - 1.7.8. Huile de lin isomérisée - 1.7.9. Huile de lin uréthane - 1.7.10. Huile de lin factée - 1.7.11. Adjuvants cyclopentadiéniques de l'huile de lin - 1.7.12. Huile de lin styrénée - 1.7.13. Dérivés thixotropiques d'huile de lin - 1.7.14. Standolie d'huile de lin traitée avec éteinte - 1.7.15. Dérivés de l'huile de lin, solubles ou emulsionables dans l'eau - 1.7.16. Huile de lin, déshydratisée epoxidée		2.9.	Asphaltes, Bitumes, Poix, Goudrons	85
1.8.	Huile d'oitica	59	2.10.	Dérivés de colophane	87
1.9.	Huile de périlla	60	2.11.	Résinates Zinc et Calcium	89
1.10.	Huile de colza	60	2.12.	Esters résiniques	92
1.11.	Huile de ricin	60	2.13.	Copals fondus	98
1.11.1.	Huile de ricin, brute et raffinée - 1.11.2. Huile de ricin deshydratée - 1.11.3. Huile de ricin hydrogénée		2.14.	Dérivés de gomme Dammar	98
1.12.	Huile de soja et dérivés	63	3.	Phénoliques modifiées colophanes	99
1.13.	Huile de carthame et dérivés	65	4.	Autres résines avec pourcentage importante de colophane	103
1.14.	Huile de tall et dérivés	66	4.1.	Autres résines que 3. et 5.	104
1.15.	Autres huiles soufflées (exceptée huile de lin)	69	4.2.	Résines avec colophane pour l'imprimerie	104
1.16.	Esters spéciales d'acides gras, acides gras isomérisés, acides gras di- et trimerisés	70	5.	Résines maléiques	105
1.17.	Autres huiles et leur dérivés	76	6.	Résines alkydes	113
1.18.	Autres huiles uréthane	77	6.1.	Résines alkydes sans huile	114
			6.1.1.	Types non séchants ou physiquement séchants - 6.1.2. Types, autoréactives	
			6.2.	Résines alkydes aux acides gras synthétiques	121
			6.3.	Résines alkydes styrénées, mod. vinyltoluène	127
			6.4.	Résines alkydes au lin	133
			6.5.	Résines alkydes au soja	145

6.6.	Résines alkydes au carthame et aux graines de tabac	154	7.6.	Résols-butanol-ethers	222
6.7.	Résines alkydes à l'huile de ricin	156	7.7.	Résines phénoliques, durcissantes à froid	223
6.8.	Résines alkydes riciniéniques	158	7.8.	Résines alkyl- et arylphénoliques	224
6.9.	Résines alkydes au Talloil	165	7.9.	Résines terpenphénoliques	227
6.10.	Résines alkydes avec IJ jusqu'à 100 (coco, arachides)	172	7.10.	Résines phénoliques (Résols), diluables à l'eau	228
6.11.	Résines alkydes à l'huile de graines de coton	176	7.11.	Dispersions phénoliques	228
6.12.	Résines alkydes à l'huile de poisson	177	8.	Résines polyterpéniques	229
6.13.	Résines alkydes à l'huile de bois et d'oïtica	179	9.	Résines d'urée	231
6.14.	Résines alkydes isophthaliqes	183	9.1.	Résines d'urée, non plastifiées	231
6.15.	Alkydes à l'acide téréphthaliq	185	9.2.	Résines d'urée, plastifiées	238
6.16.	Alkydes à l'acide tetrachlorophthaliq	185	10.	Résines mélamine	240
6.17.	Résines alkydes à mélange d'acides gras	186	10.1.	Résines mélamine	240
6.18.	Résines alkydes organo-métalliques (Al)	195	10.2.	Résines benzoguanamine	248
6.19.	Résines alkydes acryliques	196	10.3.	Résines mélamine, diluables à l'eau	249
6.20.	Combinaison résines alkydes et epoxy	198	11.-19.	Combinaisons de polyvinyle	250
6.21.	Résines alkydes silicone	199	11.	Alcool polyvinylique	250
6.22.	Résines alkydes thixotropes	201	12.	Acétale de polyvinyle	252
6.23.	Résines alkydes urethane	206	13.	P.V.C. et Chlorure de polyvinylidène et ses dispersions	253
6.24.	Résines alkydes diluables à l'eau	210	13.1.	Soluble dans les solvants organiques, on travaillé directement	253
6.25.	Emulsions de résines alkydes	210	13.2.	Dispersions	253
6.26.	Différentes résines du type alkyde	210	14.	P.V.C. et Chlorure de polyvinylidène, copolymères et ses dispersions	254
6.27.	Systèmes pulvérisés	213	14.1.	Soluble dans les solvants organiques (ou travaillé directement)	254
6.27.1.	Systèmes en un seul composant pour revêtements en poudre		14.2.	Dispersions	258
6.27.2.	Résines de base pour revêtements en poudre		15.	Ethers polyvinyliques et leurs dispersions	259
6.27.3.	Durcisseurs et Adjuvants		15.1.	Soluble dans les solvants organiques	259
6.28.	Polyesters saturés, linéaires ou branchés	215	15.2.	Dispersions	259
7.	Résines phénoliques	218			
7.1.	Novolaques	218			
7.2.	Résols non plastifiés	219			
7.3.	Résols plastifiés avec polyacides-carboxyliques-polyalcools	221			
7.4.	Résines phénoliques modifiées acides gras (Résols)	221			
7.5.	Phénoliques modifiées colophane	222			

16.	Acétate de polyvinyle et ses dispersions	260	20.6.	Fluorure de polyvinyle et fluorure de polyvinylidène	314
16.1.	Acétate de polyvinyle	260	20.7.	Polypentadiène	314
16.2.	Dispersion acetate de polyvinyle	262	21.	Résines diluables à l'eau	315
16.2.1.	Homopolymères - 16.2.2. Copolymères		21.1.	Résines oléagineuses diluables à l'eau	315
17.	Polyvinylpropionate-Dispersion	272	21.1.1.	Huiles maléiques - 21.1.2. A base de résines alkydes - 21.1.3. A base de résines epoxy	
17.1.	Homopolymères	272	21.2.	A base de résines phénoliques, mélamines et d'urée	321
17.2.	Copolymères	272	21.2.1.	A base de résines phénoliques - 21.2.2. A base de résines mélamines - 21.2.3. A base de résines d'urée	
18.	Résines polyacides acryliques et methacryliques et copolymères	273	21.3.	Résines poly(meth)acryliques, diluable à l'eau, durcissant à chaud	327
18.1.	Types linéaires	273	21.4.	Types de gomme laque, solubles dans l'eau	328
18.1.1.	Résines polyacryliques - 18.1.2. Résines polymethacryliques - 18.1.3. Copolymères		21.5.	Polyesters diluables à l'eau	329
18.2.	Types, auto réticulables à chaud	284	22.	Résines coumarone-indène	330
18.2.1.	Résines polyacryliques - 18.2.2. Résines polymethacryliques - 18.2.3. Copolymères		22.1.	Liste des résines (VFT)	330
18.3.	Types formant à chaud des films réticulés avec des autres résines durcissantes	289	22.2.	Types spéciaux	332
18.3.1.	Résines polyacryliques - 18.3.2. Résines polymethacryliques - 18.3.3. Copolymères - 18.3.4. Liants pour revêtements en poudre		23.	Résines de Polyhydantoine, de Polyamidimide, de Naphthalène-Formaldehyde et de Furane	332
18.4.	Avec Polyisocyanates durcissant à froid	293	24.	Résines à base d'hydrocarbures insaturés	333
18.5.	Types, diluable à l'eau durcissant à chaud	295	25.	Résines cétoniques et aldéhydiques	338
18.6.	Dispersion de Homo- et Copolymères de résines Poly(meth)acryliques	296	25.1.	Résines cétoniques	338
18.6.1.	Dispersion de Homo-polymères - 18.6.2. Dispersion de Copolymères - 18.6.3. Dispersion styrène-acryliques		25.2.	Résines aldéhydiques	339
19.	Polystyrène et ses dispersions	308	26.	Résines aromatiques formol	339
19.1.	Soluble dans les solvants organiques	308	27.	Résines carbamides	340
19.2.	Dispersion	309	28.	Résines sulfonamides	340
20.	Polyoléfines	310	29.	Résines-terphenyl chloré et paraffine chloré	341
20.1.	Polyéthylènes	310	29.1.	Résines diphenyl chloré	341
20.2.	Polypropylènes	312	29.2.	Résines paraffineichloré	341
20.3.	Polybutylènes	312	30.	Résines polyamides	341
20.4.	Polyisobutylènes	313			
20.5.	Polybutadiène	314			

31.	Polyuréthanes	348
31.1.	Composants hydroxylés	348
31.1.1.	Pour peintures deux composants – 31.1.2. Pour revêtements en poudre	
31.2.	Composants isocyanate	356
31.2.1.	Pour peintures deux composants – 31.2.2. Pour revêtements en poudre	
31.3.	Résines à un composant, durcissant à l'humidité	360
31.4.	Huiles uréthane	362
31.5.	Résines alkydes uréthane	362
31.6.	Additifs pour polyuréthanes	362
31.7.	Elastomères Uréthaniques	364
32.	Résines epoxy et durcisseurs	365
32.1.	Composés mono-epoxy	366
32.2.	Résines epoxy	367
32.3.	Durcisseurs	378
32.3.1.	Polyamines – 32.3.2. Amido amines, Résines polyamides – 32.3.3. In situ adducts – 32.3.4. Isocyanates – 32.3.5. Anhydrides – 32.3.6. Amidines	
32.4.	Précondensats	397
32.4.1.	Précondensats réticulés à froid – 32.4.2. Précondensats, durcissant à chaud	
32.5.	Dérivés des résines epoxy	399
32.5.1.	Esters des résines epoxy (formules de Shell) – 32.5.2. Autres esters des résines epoxy, en partie des formules Shell	
32.6.	Modificateurs pour résines epoxy	404
33.	Polyesters insaturés, catalyseurs, accélérateurs, inhibiteurs	405
33.1.	Polyesters insaturés (à paraffine, séchants à lustre, résines pour ciment, résines photo-polymérisables)	406
33.2.	Initiateurs (Catalyseurs)	420
33.3.	Accélérateurs	424
33.4.	Inhibiteurs	427
33.5.	Résines réticulables par radiations	428
34.	Nitrocellulose	430

35.	Autres dérivés celluloseux	431
35.1.	Acétates de cellulose, acétobutyrate et propionates de cellulose	431
35.2.	Méthylcellulose	434
35.3.	Carboxyméthylcellulose	437
35.4.	Ethylcellulose	440
35.5.	Benzylcellulose	440
35.6.	Hydroxyéthyl et hydroxypropyl cellulose	440
35.7.	Ethylhydroxyéthylcellulose	442
35.8.	Carboxyméthylhydroxyéthylcellulose	443
36.	Caoutchouc, caoutchouc-dérivés et latex	443
36.1.	Caoutchouc brut et latex naturel	443
36.2.	Caoutchouc naturel dépolymérisé	444
36.3.	Caoutchouc chloré et polymères chlorés	444
36.4.	Caoutchouc cyclisé	446
36.5.	Latex synthétique, butadiène-styrène et copolymères-dispersions	446
36.6.	Caoutchouc synthétique	447
37.	Résines silicones et composants	447
38.	Titanate de butyle	451
39.	Emulsions et émulsifiants	451
39.1.	Emulsions	452
39.2.	Émulsifiants	452
40.	Cires	455
41.	Plastifiants	463
41.1.	Plastifiants à base d'acide phtalique	464
41.2.	Plastifiants à base d'adipate et de sébacate	471
41.3.	Plastifiants phosphorés	475
41.4.	Plastifiants à base d'acide citrique	477
41.5.	Plastifiants à base d'acides gras	477

41.6.	Plastifiants à base d'acides gras epoxydés	479
41.7.	Plastifiants chlorés	480
41.8.	Plastifiants d'autre composition	481
42.	Additifs	486
42.1.	Agents antisédimentation	486
42.2.	Agents pour l'adsorption	491
42.3.	Agents antiblocking	491
42.4.	Agents anticorrosion	492
42.5.	Agents antimousse	493
42.6.	Agents antistatiques	499
42.7.	Azurants optiques	500
42.8.	Agents floating	501
42.9.	Agents antifloating	501
42.10.	Agents pour la copolymérisation	505
42.11.	Agents contre les apparitions d'épaississement	506
42.12.	Agents antimousse	507
42.13.	Agents de lustrage	509
42.14.	Agents antiblocking	511
42.15.	Agents d'accrochage	513
42.16.	Agents antipeaux	517
42.17.	Catalyseurs	519
42.18.	Substances de conservation, fongicides	522
42.19.	Agents de protection contre la lumière	528
42.20.	Agents matantes	530

42.21.	Mouillants	534
42.22.	Agents d'étalement	542
42.23.	Stabilisants	542
42.24.	Agents pour la protection contre la température	545
42.25.	Agents de thixotropie	545
42.26.	Agents d'entraînement pour les laques aérosols	551
42.27.	Agents de séparation	552
42.28.	Agents épaississants	553
42.29.	Agents d'esterification	558
42.30.	Agents d'écoulement	561
42.31.	Agents pour la correction de viscosité	565
42.32.	Agents contre l'inflammation	568
42.33.	Agents hydrophobes	569
42.34.	Autres additifs	570
43.	Siccatifs	571
44.	Solvants	582
44.1.	Solvants, spécialement pour les vernis à base d'huile et de résines alkyde	582
44.1.1.	Hydrocarbures aliphatiques	
44.1.2.	Hydrocarbures aromatiques	
44.1.3.	Mélange d'hydrocarbures aliphatiques et aromatiques	
44.1.4.	Hydrocarbures hydroaromatiques	
44.1.5.	Hydrocarbures terpéniques	
44.2.	Autres solvants	590
44.2.1.	Alcools	
44.2.2.	Esters	
44.2.3.	Mélange d'esters	
44.2.4.	Ethers, Ether-Alcools, Ether-Esters	
44.2.5.	Cétones	
44.2.6.	Aldéhydes	
44.2.7.	Acétals	
44.2.8.	Hydrocarbures halogénées	
44.2.9.	Autres solvants	

Indice

1.	Leganti naturali: oli grassi (crudi, raffinati, acidi grassi) e loro prodotti di trasformazione	45
1.1.	Olio di cotone	47
1.2.	Olio di buccia di noce Cashew	47
1.3.	Olio di cocco	47
1.4.	Olio di arachidi	49
1.5.	Olio di pesce e oli grassi di pesce	50
1.6.	Olio di legno	50
	1.6.1. Olio di legno crudo - 1.6.2. Standolio di olio di legno	
1.7.	Olio di lino	51
	1.7.1. Olio di lino crudo, olio di lino raffinato - 1.7.2. Olio di lino cotto - 1.7.3. Standolio di olio di lino - 1.7.4. Standolio di olio di lino misto - 1.7.5. Vernici lithografiche - 1.7.6. Acidi grassi dell'olio di lino - 1.7.7. Olio di lino soffiato - 1.7.8. Olio di lino isomerizzato - 1.7.9. Olio di lino uretano - 1.7.10. Olio di lino trattato con solfo - 1.7.11. Adotti ciclopentadiene di olio di lino - 1.7.12. Olio di lino stirenato - 1.7.13. Prodotti tixotropici di olio di lino - 1.7.14. Standolio di lino trattato con calce - 1.7.15. Prodotti di lino, idrosolubili o emulsionabili - 1.7.16. Olio di lino, desidratato epossidato	
1.8.	Olio di oiticica	59
1.9.	Olio di perilla	60
1.10.	Olio di colza	60
1.11.	Olio di ricino	60
	1.11.1. Olio di ricino, crudo e raffinato - 1.11.2. Olio di ricino desidratato - 1.11.3. Olio di ricino idrogenato	
1.12.	Olio di soja e prodotti di trasformazione	63
1.13.	Olio di zafferano selvatico (di cartamo) e prodotti di trasformazione	65
1.14.	Tallolio e derivati	66
1.15.	Altri oli soffiati (oltre olio di lino)	69
1.16.	Esteri speciali di acidi grassi, acidi grassi isomerizzati, acidi grassi di- e trimerizzati	70
1.17.	Altri oli e loro prodotti di trasformazione	76
1.18.	Altri oli uretani	77

2.	Resine naturali e loro prodotti di trasformazione. Asfalti e bitumini	78
2.1.	Colofonia	79
2.2.	Colofonia legno	79
2.3.	Balsami	79
2.4.	Resine di tallolio	80
2.5.	Copali	81
2.6.	Dammar	82
2.7.	Gomma lacca	82
2.8.	Ulteriori resine solubili in alcool	85
2.9.	Asfalti, Bitumi, Peci, Catrami	85
2.10.	Prodotti di trasformazione di colofonia	87
2.11.	Calcioresine e Zincioresine	89
2.12.	Colofonie esterificate	92
2.13.	Copali fusi	98
2.14.	Prodotti di trasformazione di Dammar	98
3.	Resine fenoliche modificate con colofonia	99
4.	Altre resine con rilevante quantità di colofonia.	103
4.1.	Altre resiné che 3. e 5.	104
4.2.	Resine con colofonia per tipografia (compounds)	104
5.	Maleinati (Resine maleiche)	105
6.	Resine alchidiche	113
6.1.	Resine alchidiche senza olios	114
	6.1.1. Tipi non o fisicamente seccanti - 6.1.2. Tipi autoreattivi	
6.2.	Resine alchidiche con acidi grassi sintetici	121
6.3.	Resine alchidiche stiroilizzate, resine alchidiche vinilto-luenate	127
6.4.	Resine alchidiche all'olio di lino	133
6.5.	Resine alchidiche all'olio di soja	145

6.6.	Resine alchidiche all'olio di cartamo e di sem di tabacco	154
6.7.	Resine alchidiche all'olio di ricino	156
6.8.	Resine alchidiche riciniche	158
6.9.	Resine alchidiche al tallolio	165
6.10.	Resine alchidiche agli oli al JI fin'a 100 (coco, arachide)	172
6.11.	Resine alchidiche all'olio di cotone	176
6.12.	Resine alchidiche all'olio di pesce	177
6.13.	Resine alchidiche all'olio di legno e di oiticica	179
6.14.	Alchidi dell'acido isoftalico	183
6.15.	Alchidi dell'acido tereftalico	185
6.16.	Alchidi dell'acido ftalico tetrachlorico	185
6.17.	Resine alchidiche con miscele di acidi grassi	186
6.18.	Resine alchidiche rinforzate con metallo (Al)	195
6.19.	Resine alchidiche acrilate	196
6.20.	Combinazioni di resine epossidiche e alchidiche	198
6.21.	Silicoalchidi	199
6.22.	Resine alchidiche tixotropiche	201
6.23.	Resine alchidiche uretane	206
6.24.	Resine alchidiche idrodiluibili	210
6.25.	Emulsioni di resine alchidiche	210
6.26.	Resine diverse dal tipo alchidico	210
6.27.	Sistemi polverizzate	213
	6.27.1. Sistemi in polvere monocomponenti - 6.27.2. Resine base per rivestimenti in polvere - 6.27.3. Induritori e Materiali Ausiliari	
6.28.	Poliesteri saturi lineari e ramificati	215
7.	Resine fenoliche	218
7.1.	Novolacche	218
7.2.	Resoli non plastificati	219
7.3.	Resoli plastificati con esteri di acidi policarbossilici e polialcoli	221
7.4.	Resine fenoliche, Resoli modificati con acidi grassi	221
7.5.	Resine fenoliche modificate con colofonia	222
7.6.	Resoli butanolizzati	222

7.7.	Resine fenoliche, indurenti a freddo	223
7.8.	Resine alchil- e aril-fenoliche	224
7.9.	Resine terpenfenoliche	227
7.10.	Resine fenoliche, Resoli idrodiluibili	228
7.11.	Dispersioni fenoliche	228
8.	Resine politerpeniche	229
9.	Resine ureiche	231
9.1.	Resine ureiche, non plastificate	231
9.2.	Resine ureiche, plastificate	238
10.	Resine melamminiche	240
10.1.	Resine melamminiche	240
10.2.	Resine benzoguanamminiche	248
10.3.	Resine melamminiche diluibili all'acqua	249
11.-19.	Combinazioni di polivinile	250
11.	Polivinilalcol	250
12.	Polivinilacetali	252
13.	Cloruro di polivinile, cloruro di polivinilidene e loro dispersioni	253
13.1.	Solubile in solventi organici o per lavorazione diretta	253
13.2.	Dispersioni	253
14.	Copolimeri di cloruro di vinile e cloruro di vinilidene e loro dispersioni	254
14.1.	Solubile in solventi organici (o per lavorazione diretta)	254
14.2.	Dispersioni	258
15.	Polivinileteri, dispersioni di polivinileteri	259
15.1.	Solubili in solventi organici	259
15.2.	Dispersioni	259

16.	Polivinilacetati e loro dispersioni	260
16.1.	Polivinilacetati	260
16.2.	Dispersioni di polivinilacetati	262
	16.2.1. Homopolimeri - 16.2.2. Copolimeri	
17.	Polivinilpropionati-Dispersioni	272
17.1.	Homopolimeri	272
17.2.	Copolimeri	272
18.	Poliacrilati e metacrilati e copolimeri	273
18.1.	Tipi lineari	273
	18.1.1. Poliacrilati - 18.1.2. Polimetacrilati - 18.1.3. Copolimeri	
18.2.	Tipi autoreticolabili a caldo	284
	18.2.1. Poliacrilati - 18.2.2. Polimetacrilati - 18.2.3. Copolimeri	
18.3.	Tipi, reticolandi a caldo con altre resine indurenti	289
	18.3.1. Poliacrilati - 18.3.2. Polimetacrilati - 18.3.3. Copolimeri - 18.3.4. Resine per vernici in polvere	
18.4.	Con Poliisocyanati indurenti a freddo	293
18.5.	Tipi, idrodiluibili, indurenti a caldo	295
18.6.	Dispersioni di Homo- e Copolimeri di poliacrilati e Polimetacrilati	296
	18.6.1. Dispersioni di Homo-polimeri - 18.6.2. Dispersioni di Copolimeri - 18.6.3. Dispersioni stiroli acrilati	
19.	Polistiroli e dispersioni di polistiroli	308
19.1.	Solubili in solventi organici	308
19.2.	Dispersioni	309
20.	Poliolefine	310
20.1.	Polietileni	310
20.2.	Polipropileni	312
20.3.	Polibutileni	312
20.4.	Poliisobutileni	313
20.5.	Polibutadieni	314
20.6.	Fluoruro di polivinile e fluoruro di polivinilidene	314
20.7.	Polipentadiene	314

21.	Leganti idrodiluibili	315
21.1.	Leganti oleosi idrodiluibili	315
	21.1.1. Oli maleichi - 21.1.2. A base di resine alchidiche - 21.1.3. A base di resine epossidiche	
21.2.	A base di resine fenoliche, melamminiche ed ureiche	321
	21.2.1. A base di resine fenoliche - 21.2.2. A base di resine melamminiche - 21.2.3. A base di resine ureiche	
21.3.	Resine poli(met-)acrilati, idrodiluibili, indurenti a caldo	327
21.4.	Tipi di gomma lacca, idrosolubili	328
21.5.	Poliesteri diluibili in acqua	329
22.	Resine cumaroniche-indeniche	330
22.1.	Lista delle resine (VFT)	330
22.2.	Tipi speciali	332
23.	Resine poliidantoiniche, poliammidide, naftalin-formaldeide, e furaniche	332
24.	Resine derivate da idrocarburi insaturi	333
25.	Resine chetoniche ed aldeidiche	338
25.1.	Resine chetoniche	338
25.2.	Resine aldeidiche	339
26.	Resine formaldeidiche aromatiche	339
27.	Resine carbammidiche	340
28.	Resine sulfonammidiche	340
29.	Resine cloroterfeniliche e cloroparaffiniche	341
29.1.	Resine chlorodifeniliche	341
29.2.	Resine chloroparaffiniche	341
30.	Resine poliammidiche	341
31.	Poliuretani	348
31.1.	Composti idrossi	348
	31.1.1. Per vernici a due componenti - 31.1.2. Per vernici in polvere	
31.2.	Composti isocianati	356
	31.2.1. Per vernici a due componenti - 31.2.2. Per vernici in polvere	

31.3.	Un-composto resine, indurenti a umidità	360	35.6.	Idrossietil- e -propilcellulosa	440
31.4.	Oli uretani	362	35.7.	Etilidrossietilcellulosa	442
31.5.	Resine alchidiche uretane	362	35.8.	Carbossimetil-idrossietilcellulosa	443
31.6.	Coadiuvanti per poliuretani	362	36.	Caucciù, derivati del caucciù e lattici	443
31.7.	Elastomeri Uretanici	364	36.1.	Caucciù crudo, lattici naturali	443
32.	Resine epossidiche e agenti indurenti	365	36.2.	Caucciù crudo depolimerizzato	444
32.1.	Composti monoepossidici	366	36.3.	Clorocaucciù e polimeri clorurati	444
32.2.	Resine epossidiche	367	36.4.	Caucciù cicizzato	446
32.3.	Agenti indurenti	378	36.5.	Lattici sintetici, copolimeri stirolo-butadiene dispersioni	446
	32.3.1. Poliammini - 32.3.2. Resine poliammidiche, Amido-ammidici - 32.3.3. In situ addotti - 32.3.4. Isocianati - 32.3.5. Anidridi - 32.3.6. Amidine		36.6.	Caucciù sintetico	447
32.4.	Precondensati	397	37.	Resine silconiche e composti silconici	447
	32.4.1. Precondensati, reticotabili a freddo - 32.4.2. Precondensati, indurenti a caldo		38.	Titanato di butile	451
32.5.	Prodotti di trasformazione delle resine epossidiche	399	39.	Leganti emulsionanti et emulsionanti	451
	32.5.1. Esteri delle resine epossidiche (formule di Shell) - 32.5.2. Altri esteri delle resine epossidiche, in parte sec. formule di Shell		39.1.	Leganti emulsionanti	452
32.6.	Modificatori per resine epossidiche	404	39.2.	Emulsionanti	452
33.	Poliesteri insaturi, catalizzatori, acceleranti, inibitanti	405	40.	Cere	455
33.1.	Poliesteri insaturi (con paraffina, seccandi con lucido, resine per mastice, resine foto-polimerizzabili)	406	41.	Plastificanti	463
33.2.	Initiatori (Catalizzatori)	420	41.1.	Plastificanti a base di acido ftalico	464
33.3.	Acceleranti	424	41.2.	Plastificanti a base di acido adipico e sebacico	471
33.4.	Inibitanti	427	41.3.	Plastificanti all'acido fosforico	475
33.5.	Resine indurenti per radiazioni	428	41.4.	Plastificanti all'acido citrico	477
34.	Nitrocellulosa	430	41.5.	Plastificanti derivati da acidi grassi	477
35.	Altri composti cellulosici	431	41.6.	Plastificanti derivati da acidi epossidati	479
35.1.	Acetati, acetobutirati e propionati di cellulosa	431	41.7.	Plastificanti chlorurati	480
35.2.	Metilcellulosa	434	41.8.	Plastificanti di composizione diversa	481
35.3.	Carbossimetilcellulosa	437	42.	Coadiuvanti per vernici (Additivi)	486
35.4.	Etilcellulosa	440	42.1.	Antisedimentativi	486
35.5.	Benzilcellulosa	440	42.2.	Agenti assorbenti	491
			42.3.	Agenti antiblocking	491
			42.4.	Agenti anticorrosivi	492

42.5.	Antischiumogeni	493
42.6.	Agenti antistatici	499
42.7.	Chiarificanti ottici	500
42.8.	Agenti flocculanti	501
42.9.	Antiflocculanti	501
42.10.	Agenti adatti alla copolimerizzazione	505
42.11.	Agenti ausiliari antiispessenti	506
42.12.	Agenti degasanti	507
42.13.	Agenti lucidanti	509
42.14.	Agenti antiblocking	511
42.15.	Agenti per migliorare l'adesione	513
42.16.	Agenti antipelle	517
42.17.	Catalizzatori	519
42.18.	Agenti conservanti antibatteri, fungicidi	522
42.19.	Agenti protettivi contro la luce	528
42.20.	Opacizzanti	530
42.21.	Agenti bagnanti	534
42.22.	Coadjuvanti della carteggiabilità	542
42.23.	Stabilizzatori	542
42.24.	Agenti per la protezione della temperatura	545

42.25.	Agenti tixotropici	545
42.26.	Propellenti per vernici Aerosol	551
42.27.	Agenti separanti	552
42.28.	Agenti ispessenti	553
42.29.	Esterificanti	558
42.30.	Agenti distensivi	561
42.31.	Correttivi della viscosità	565
42.32.	Agenti contro infiammabilità	568
42.33.	Agenti idrorepellenti	569
42.34.	Altri additivi	570
43.	Essicativi	571
44.	Solventi	582
44.1.	Solventi, specialmente per i vernici a base d'olio e di resine alchidiche	582
	44.1.1. Idrocarburi alifatici - 44.1.2. Idrocarburi aromatici - 44.1.3. Miscela di idrocarburi alifatici ed aromatici - 44.1.4. Idrocarburi idroaromatici - 44.1.5. Idrocarburi terpenici	
44.2.	Altri solventi	590
	44.2.1. Alcoli - 44.2.2. Esteri - 44.2.3. Miscele d'esteri - 44.2.4. Eteri, Eter-Alcoli, Eter-Esteri - 44.2.5. Chetoni - 44.2.6. Aldeidi - 44.2.7. Acetali - 44.2.8. Idrocarburi alogenati - 44.2.9. Altri solventi	