

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

涂料术语词典

A Dictionary of Coatings Terms

谢凯成 易有元 编



化学工业出版社



涂料术语词典

A Dictionary of Coatings Terms

谢凯成 易有元 编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

涂料术语词典/谢凯成, 易有元编. —北京: 化学工业出版社, 2007. 7
ISBN 978-7-122-00348-5

I. 涂… II. ①谢…②易… III. 涂料-化学工业-名词
术语-词典 IV. TQ63-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 078980 号

责任编辑: 顾南君

责任校对: 顾淑云

装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装 订: 三河市前程装订厂

850mm×1168mm 1/32 印张 9 字数 229 千字

2007 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 30.00 元

版权所有 违者必究

前 言

近年来,中国的涂料行业发展迅猛,从涂料生产厂商的数量和涂料产量来看,中国已成为全球排列前三位的涂料大国。但从销售额来看,中国还算不上涂料强国,年总产值还不及全球排列前三位的某家跨国涂料公司的年销售额。

过去 10 年,关于涂料方面的中文书籍出版发行较多,也有些工具书上市,但解释涂料术语的工具书还未见到。受《Coatings Encyclopedic Dictionary》(美国涂料百科全书)的启发,编者萌发了编纂一本中文《涂料术语词典》的念头。

对某些涂料专业术语,了解对应的中英文名词对于专业沟通是起码的要求,但要进一步作深入交流,对其字面背后真实含义需要有准确的认识。比如说,“贝纳尔德旋涡”对应的英文是 Benard Cell 或 Benard Vortex。但“贝纳尔德旋涡”到底是怎么回事呢?这样的疑问就是我们试图回答的。另外,纳米涂料现在似乎成为时髦名词,但关于它的定义五花八门。编者参考国内外相关文献对此尝试作出一个基本定义,希望对规范这一新名词有所帮助。

在编纂本词典的过程中,我们除了参考《美国涂料百科全书》外,还参考了相关的《英国标准》和《ISO 标准》。国内出版的《材料大辞典》也为我们提供了有益的借鉴。此外,欧美近年出版的三本专著和工具书(详见参考文献)为我们解释某些术语展示了丰富的参考资料。常州涂料化工研究院的吴良骏高级工程师参加了本词典部分工作,在此特表谢意。

编者衷心希望本词典能成为涂料及其相关学科师生的一本新工具书;也能为从事涂料行业的科研、工程技术人员提供一个释疑的途径。如果它能为我国从涂料生产大国变为涂料强国贡献一份力量,我们将备感欣慰!

由于经验及学识所限,本词典尚有不足及疏漏之处,恳请广大读

者提出宝贵意见，以便有机会修订时补充完善和更正。

最后，我们要特别感谢化学工业出版社的责任编辑，她的专业指导和耐心帮助给了我们完成这项工作的巨大动力。

谢凯成 易有元

2007 年 2 月

使用说明

一、本词典是涂料专业名词术语释义词典，以通用名词为主词目名称，同时兼顾惯用名称作为参见词目，均有对应英文。某词目的内容包含在另词目之中时也设参见条。

二、本词典词目以汉字的汉语拼音顺序排列，首先以第一个汉字的汉语拼音顺序排列，当同音同调时按笔画排列，当笔画相同则按笔顺排列。当第一个汉字相同时，再以第二个汉字的拼音顺序排列，依次类推。词目中的外文、阿拉伯数字均不参加排序。词典正文前附有汉语拼音检字表和笔画检字表。

三、由于某些词目名称在不同场合有不同含义，故在某些名称前加入必要的说明语，以便释义更为明确，例如：（阿根廷）地沥青；（轴棒）弯曲试验。

四、中文词目圆括号（ ）内表示可以省略的字词，例如：氨基甲酸（乙）酯；长油（度）。

五、中文词目方括号 [] 内表示可以替换前词，例如：乙[醋]酸丙酯。

六、词目释文中一般采用法定计量单位，并用法定计量单位符号表示。有些单位数据经过换算后得到，故常带有小数。

七、同一词义的几个不同英文名之间用分号“；”分开，推荐使用或常用者放在前面。

八、本词典正文后附有英文索引，如读者要根据英文词目查释义时，须先在索引部分查找对应的中文词目，然后再从正文部分查其释义。

目 录

前言

使用说明

汉语拼音检字表

笔画检字表

词典正文 1~199

附录 200

附录 1. 温度换算 200

附录 2. 各种常用黏度单位对照 200

附录 3. 涂布率单位换算 202

附录 4. 漆膜厚度单位换算 203

附录 5. 通用计量单位换算 204

附录 6. 组织、团体缩略语 204

附录 7. 英文涂料期刊刊名缩略语 206

附录 8. 涂料行业相关网址 210

参考文献 212

英文索引 213

汉语拼音检字表

A		变	6	茶	13	雌	19	电	26	芳	34		
		标	6	察	13	刺	19	淀	27	防	34		
	阿	表	7	产	13	粗	19	掉	27	房	36		
	埃	宾	8	铲	13	促	19	丁	27	仿	36		
	安	冰	8	长	13	醋	20	钉	27	放	36		
	氨	丙	8	常	13	催	20	定	27	飞	36		
	胺	波	9	超	13	脆	20	动	27	非	36		
	螯	玻	9	车	13	翠	21	冻	27	菲	37		
	奥	剥	10	沉	13	D	豆	27	绯	37			
	澳	伯	10	陈	14		毒	27	鲱	37			
B		泊	10	成	14		搭	21	镀	28	翡	37	
		柏	4	橙	15		达	21	短	28	沸	38	
	白	勃	10	尺	15		打	21	缎	28	分	38	
	柏	铂	10	齿	15		大	22	煨	28	芬	39	
	摆	箔	10	冲	15		单	22	堆	28	酚	39	
	斑	薄	10	虫	16		掸	23	对	28	焚	39	
	板	补	10	重	16		淡	23	钝	29	粉	39	
	半	不	10	稠	16		蛋	23	多	29	丰	40	
	邦	布	11	臭	16	刀	23	情	29	风	40		
	棒	部	11	出	16	导	23	E		封	40		
饱	C		初	16	倒	23			蜂	40			
保			除	16	德	23	鳄		30	缝	40		
暴			处	17	灯	23	二		30	呋	40		
爆		擦	12	触	17	等	23		F		氟	40	
贝		材	12	船	17	低	24				浮	40	
背		彩	12	窗	17	滴	24			发	31	符	41
钹		菜	12	吹	17	底	24			法	32	辐	41
苯		参	12	垂	17	地	25			钒	33	福	41
比		残	12	锤	17	蒂	25			反	33	腐	41
俾		糙	12	醇	18	缔	25	泛		33	负	41	
壁	槽	12	瓷	19	点	25	范	33		附	41		
扁	测	12	磁	19	碘	26	方	34		复	42		
	层	12											

汉语拼音检字表

富	42	滚	53	缓	62	简	69			理	89
覆	42	国	53	黄	62	碱	69	K		立	89
G		过	54	磺	63	间	70	卡	82	利	90
改	42	H		灰	63	建	70	味	82	沥	90
钙	42	哈	55	挥	63	渐	71	开	82	栎	91
干	42	海	55	辉	64	溅	71	措	82	粒	91
甘	44	含	55	回	64	浆	71	糠	83	连	91
肝	44	汉	55	茴	64	降	71	抗	83	联	91
钢	44	航	56	绘	64	交	71	科	84	链	91
缸	44	毫	56	晦	64	浇	71	可	84	两	91
高	44	号	56	浑	64	胶	71	克	85	亮	91
膏	45	禾	56	混	64	焦	73	空	85	晾	92
锆	45	合	56	活	65	角	73	孔	86	裂	92
搁	46	荷	56	火	65	绞	73	口	86	邻	92
隔	46	核	57	J		搅	73	库	86	临	92
锯	46	赫	57	击	65	接	73	快	86	磷	92
个	46	褐	57	机	65	结	74	宽	86	鳞	93
各	46	黑	57	积	65	解	74	矿	86	菱	93
铬	46	横	57	基	65	介	74	葵	86	零	93
工	47	烘	57	畸	66	界	74	啫	86	流	93
功	47	红	58	激	66	金	74	L		硫	94
共	47	虹	58	极	66	近	76	拉	87	六	95
古	48	后	58	急	66	劲	76	蜡	88	龙	96
骨	48	厚	58	几	66	浸	77	赖	88	镂	96
钻	48	糊	59	己	66	精	77	蓝	88	漏	96
固	48	琥	59	挤	66	静	77	榄	88	路	96
刮	49	互	59	季	66	镜	77	朗	88	露	96
观	49	花	59	加	66	酒	77	老	88	铝	96
官	50	划	59	夹	68	救	78	力	88	绿	96
灌	50	华	59	家	68	橘	78	酪	88	氯	96
罐	50	滑	59	甲	68	聚	78	雷	88	滤	97
光	50	化	59	贾	68	卷	81	泪	88	卵	97
硅	52	獾	60	假	69	绝	81	冷	89	掠	97
癸	53	还	60	减	69	菌	82	厘	89	罗	98
辊	53	环	60	剪	69	均	82	离	89	落	98
						龟	82				

M		葵	106	啤	112	琼	120	砂	133	顺	144
		挠	106	偏	112	球	120	筛	133	丝	144
抹	98	内	106	片	112	屈	120	闪	134	斯	145
马	98	泥	107	漂	113	取	120	商	134	四	145
迈	98	逆	107	平	113	去	120	上	134	似	145
麦	98	腻	107	屏	113	全	121	烧	134	松	145
漫	98	黏	107	珀	113	醛	121	神	134	塑	147
毛	98	甘	108	剖	113	群	121	深	134	酸	147
媒	98	尿	108	葡	113	R		肾	135	随	148
煤	99	豚	108	朴	113			渗	135	缩	148
霉	99	捏	108	普	113	燃	122	生	135	T	
美	99	镍	108	曝	113	染	122	失	135	塌	149
门	99	柠	108	Q		热	122	湿	136	塔	149
蒙	100	凝	108	漆	114	人	123	石	137	太	149
锰	100	牛	109	起	115	韧	123	实	138	钛	149
孟	100	扭	109	气	116	日	123	食	138	泰	149
醚	101	浓	109	汽	117	溶	124	使	138	酞	149
密	101	努	109	恰	117	熔	126	示	138	弹	150
免	101	诺	109	千	117	柔	126	试	138	炭	150
面	101	O		迁	117	蠕	126	适	138	碳	150
明	101	偶	110	铅	117	乳	126	释	138	糖	150
磨	102	P		浅	118	入	128	收	138	淌	150
抹	102			茜	118	软	128	手	138	陶	150
末	102			嵌	118	锐	128	受	139	淘	150
莫	102	杷	110	羟	118	瑞	128	兽	139	特	150
模	102	排	110	强	118	润	128	叔	139	藤	151
母	102	菠	110	墙	119	S		梳	139	锦	151
木	102	盘	110	切	119	塞	129	疏	139	提	151
钼	103	滂	110	茄	119	赛	129	熟	140	体	151
幕	103	抛	110	亲	119	三	129	曙	140	天	151
N		配	110	青	119	散	130	树	140	添	152
		喷	111	轻	119	桑	130	刷	140	填	152
拿	104	硼	112	氢	119	色	131	甩	141	条	152
纳	104	膨	112	倾	119	杀	133	栓	141	调	153
钠	104	皮	112	清	120	沙	133	双	141	贴	154
耐	104	疲	112					水	141		

赭	154	伪	163	硝	169	椰	177	圆	187	脂	193
铁	154	未	163	小	170	野	177	远	187	直	193
炆	155	稳	163	协	170	叶	177	云	187	指	193
通	155	瓮	163	斜	170	液	177	运	187	植	193
同	155	肫	163	辛	170	一	177	晕	187	纸	193
桐	155	卧	163	锌	170	衣	178	Z		酯	193
铜	156	乌	164	星	171	移	178			制	193
酮	156	污	164	猩	171	乙	178	杂	187	质	193
头	156	无	164	形	171	异	179	再	187	滞	194
透	156	物	165	型	171	抑	179	枣	188	中	194
凸	157	雾	165	醒	171	易	179	藻	188	仲	195
秃	157	X		杏	171	阴	180	皂	188	重	16
涂	157			雄	171	银	180	造	188	轴	195
土	160	西	166	修	171	引	180	增	188	皱	195
褪	160	吸	166	锈	171	隐	180	憎	189	珠	195
托	160	牺	166	虚	171	印	180	轧	189	蛛	195
拖	160	晒	166	序	171	应	181	窄	189	主	195
脱	160	烯	166	絮	171	荧	181	沾	189	助	195
妥	160	稀	166	悬	172	硬	181	粘	189	贮	195
W		洗	166	旋	172	永	182	展	189	专	196
		细	166	雪	172	泳	182	长	190	砖	196
外	161	瑕	167	Y		优	183	照	190	转	196
弯	161	纤	167			尤	183	罩	190	装	196
完	162	氙	167	压	173	油	183	遮	190	锥	196
玩	162	鲜	167	亚	173	游	184	折	191	浊	196
烷	162	现	167	胭	174	有	184	针	191	着	196
网	162	线	167	延	174	诱	186	真	191	紫	197
往	162	陷	168	研	174	鱼	186	震	191	自	197
危	162	相	168	盐	174	玉	186	蒸	191	棕	198
威	162	香	168	颜	174	预	186	整	192	总	198
微	162	箱	168	阳	175	阙	186	正	192	阻	199
韦	163	象	169	氧	175	愈	186	支	192	最	199
桅	163	橡	169	窑	177	园	186	芝	192	作	199
维	163	消	169	咬	177	原	186	织	192		

笔画检字表

一画		开 82	乌 164	甲 68	朴 113	自 197
一 177	天 151	六 95	号 56	机 65	后 58	
乙 178	无 164	方 34	电 26	芝 192	全 121	
二画		韦 163	火 65	共 47	合 56	
二 30	云 187	尺 15	生 135	老 88	杀 133	
丁 27	专 196	引 180	失 135	亚 173	杂 187	
人 123	廿 108	双 141	禾 56	再 187	负 41	
入 128	木 102	孔 86	白 3	西 166	色 131	
几 66	支 192	水 141	甩 141	压 173	各 46	
刀 23	不 10	五画		有 184	多 29	
力 88	太 149	玉 186	外 161	灰 63	危 162	
三画		未 163	处 17	达 21	冲 15	
三 129	尤 183	末 102	主 195	迈 98	冰 8	
干 42	车 13	击 65	立 89	成 14	交 71	
工 47	比 6	示 138	闪 134	夹 68	衣 178	
土 160	互 59	正 192	半 4	托 160	产 13	
大 22	切 119	功 47	头 156	划 59	灯 23	
上 134	日 123	去 120	汉 55	过 54	污 164	
口 86	中 194	甘 44	永 182	光 50	安 1	
千 117	贝 5	古 48	出 16	吸 166	异 179	
个 46	内 106	可 84	加 66	同 155	导 23	
门 99	牛 109	丙 8	皮 112	网 162	阳 175	
己 66	手 138	石 137	发 31	回 64	阴 180	
小 170	毛 98	布 11	对 28	虫 16	防 34	
飞 36	气 116	龙 96	母 102	迁 117	收 138	
马 98	长 190	平 113	丝 144	优 183	观 49	
四画		打 21	六画		仲 195	红 58
丰 40	片 112	轧 189	邦 4	仿 36	纤 167	
	化 59	卡 82	动 27	伪 163	七画	
	反 33	凸 157	协 170	似 145	形 171	
	介 74	叶 177	地 25	华 59	韧 123	
	分 38			延 174		
	风 40					

笔画检字表

麦	98	含	55	八画		钋	33	刷	140	面	101	
远	187	妥	160			物	165	建	70	挠	106	
运	187	肝	44	玩	162	制	193	屈	120	指	193	
均	82	肱	163	环	60	刮	49	降	71	挤	66	
材	12	卵	97	现	167	季	66	参	12	挥	63	
极	66	龟	82	青	119	垂	17	线	167	轴	195	
豆	27	免	101	表	7	使	138	细	166	轻	119	
克	85	角	73	板	4	往	162	织	192	点	25	
花	59	条	152	松	145	质	193	孟	100	背	5	
芬	39	冻	27	杷	110	乳	126	九画			临	92
芳	34	冷	89	取	120	瓮	163	珀	113	咬	177	
杏	171	辛	170	卧	163	金	74	玻	9	贴	154	
两	91	库	86	刺	19	受	139	毒	27	虹	58	
还	60	应	181	直	193	饱	5	型	171	炭	150	
折	191	序	171	苯	6	鱼	186	标	6	星	171	
抑	179	间	70	范	33	放	36	相	168	界	74	
抛	110	沥	90	茄	119	变	6	柏	4	骨	48	
抗	83	沙	133	枣	188	底	24	柏	4	钙	42	
扭	109	汽	117	矿	86	单	22	栎	91	钛	149	
连	91	泛	33	抹	102	卷	81	柠	108	钝	29	
吠	40	沉	13	抹	98	浅	118	树	140	钢	44	
吹	17	快	86	拖	160	法	32	封	40	钡	5	
助	195	完	162	拉	87	沾	189	勃	10	钠	104	
园	186	补	10	转	196	泪	88	茜	118	科	84	
针	191	初	16	软	128	油	183	茴	64	缸	44	
钉	27	改	42	非	36	泊	10	茶	13	复	42	
利	90	层	12	叔	139	泳	182	茭	181	香	168	
秃	157	尿	108	齿	15	泥	107	残	12	适	138	
氙	167	阿	1	肾	135	沸	38	研	174	氟	40	
体	151	陈	14	咋	82	波	9	砖	196	氢	119	
作	199	阻	199	明	101	定	27	砂	133	重	16	
伯	10	附	41	贮	195	官	50	耐	104	重	16	
低	24	努	109	易	179	实	138	厘	89	修	171	
皂	188	劲	76	罗	98	空	85	厚	58	保	5	
近	76	纳	104	国	53	试	138	威	162	促	19	
邻	92	纸	193	固	48	房	36					

顺	144	桅	163	胶	71	十一画	移	178	渗	135	
食	138	核	57	胺	2		符	41	密	101	
急	66	配	110	皱	195	球	120	偶	110	窑	177
亮	91	真	191	剖	113	理	89	偏	112	弹	150
亲	119	莫	102	部	11	堆	28	假	69	随	148
弯	161	荷	56	高	44	梳	139	船	17	隐	180
烃	155	盐	174	离	89	酞	149	盘	110	蛋	23
总	198	贾	68	浆	71	酚	39	斜	170	绯	37
美	99	起	115	瓷	19	菱	93	彩	12	维	163
逆	107	砷	134	疲	112	萘	106	脱	160	绿	96
浇	71	原	186	烘	57	菲	37	豚	108	十二画	
浊	196	捏	108	烧	134	萆	154	象	169		
测	12	热	122	粉	39	茵	82	减	69	琥	59
洗	166	晕	187	酒	77	菜	12	旋	172	琼	120
活	65	圆	187	消	169	黄	62	毫	56	斑	4
浑	64	特	150	海	55	基	65	商	134	塔	149
浓	109	牺	166	涂	157	硅	52	闾	186	棒	5
恰	117	钴	48	浮	40	硒	166	烯	166	椰	177
染	122	钼	103	流	93	雪	172	烷	162	植	193
诱	186	铁	154	润	128	排	110	羟	118	棕	198
扁	6	铂	10	浸	77	掉	27	粘	189	联	91
屏	113	铅	117	宽	86	掠	97	粗	19	斯	145
除	16	积	65	家	68	接	73	粒	91	散	130
癸	53	造	188	宾	8	掸	23	剪	69	葡	113
柔	126	透	156	窄	189	救	78	兽	139	蒂	25
结	74	氧	175	诸	109	虚	171	着	196	藻	110
绘	64	氨	1	调	153	常	13	清	120	落	98
绝	81	倾	119	朗	88	啤	112	添	152	葵	86
绞	73	倒	23	剥	10	晦	64	渐	71	焚	39
十画		俾	6	展	189	野	177	淌	150	超	13
		臭	16	陶	150	悬	172	混	64	雄	171
珠	195	航	56	陷	168	铝	96	淘	150	硬	181
泰	149	拿	104	预	186	铜	156	液	177	硝	169
埃	1	胭	174	桑	130	铭	46	淡	23	硫	94
桐	155	脆	20	通	155	铲	13	淀	27	裂	92
栓	141	脂	193			银	180	深	134	搭	21

笔画检字表

揩 82	滑 59	辐 41	酸 147	橡 169	激 66
提 151	游 184	畸 66	聚 78	醋 20	壁 6
搁 46	惰 29	蜂 40	碱 69	醇 18	十七画
搅 73	富 42	路 96	碳 150	震 191	
辊 53	窗 17	罩 190	磁 19	霉 99	
紫 197	强 118	照 190	雌 19	暴 5	磷 92
辉 64	隔 46	锤 17	翡 37	锅 46	擦 12
喷 111	疏 139	锥 196	蜡 88	镍 108	曙 140
啞 86	媒 98	锰 100	镀 28	箱 168	黏 107
晾 92	絮 171	稠 16	镂 96	德 23	鳄 30
蛛 195	缎 28	筒 69	稳 163	颜 174	糠 8
嵌 118	缓 62	催 20	箔 10	熟 140	藤 151
最 199	缔 25	微 162	鲜 167	糊 59	十八画
黑 57	十三画	愈 186	膏 45	澳 3	
链 91		腐 41	憎 189		
钴 45		遮 190	螯 2		
锈 171	瑞 128	触 17	熔 126	十六画	十九画
锌 170	瑕 167	解 74	精 77		
锐 128	填 152	煤 99	漆 114		
铈 151	塌 149	煨 28	漂 113	橙 15	蠕 126
短 28	榄 88	塑 147	漫 98	橘 78	獾 60
稀 166	赖 88	滤 97	滴 24	醛 121	二十画
等 23	酮 156	滚 53	漏 96	醒 171	
筛 133	酯 193	滂 110	赛 129	醚 101	
氯 96	酪 88	溶 124	察 13	薄 10	鳞 93
焦 73	蓝 88	塞 129	褐 57	整 192	灌 50
奥 3	幕 103	福 41	褪 160	磺 63	二十一画
释 138	蒸 191	群 121	翠 21	镜 77	
猩 171	蒙 100	缝 40	缩 148	膨 112	
装 196	碘 26	十四画	十五画	鲱 37	二十三画
普 113	硼 112			凝 108	
滞 194	雷 88			磨 102	
湿 136	零 93	墙 119	增 188	燃 122	罐 50
溅 71	雾 165	模 102	横 57	糙 12	
	摆 4	赫 57	槽 12	糖 150	

A

阿拉伯树胶 *acacia gum; araban; arabic gum; gum arabic* 见合欢树胶

(阿根廷)地沥青 *rafaelite* 阿根廷出产的天然硬质沥青。特点是熔点高、遮光性好,但在干性油中的溶解度有限,要制得稳定的溶液需进行热处理。

埃及蓝 *Egyptian blue* 一种通过煅烧制得的蓝颜料,源于古代,主要成分为硅酸铜。

安特卫普蓝 *Antwerp blue* 一种略带绿的浅蓝色颜料,主要成分为亚铁氰酸锌。具有良好的遮光性,而且基本没有发花倾向。

2-氨基-2-甲基-1-丙醇 *2-amino-2-methyl-1-propanol; AMP* 水性涂料,尤其是乳胶漆用的一种多功能助剂,用作颜料分散剂、代替氨水的 pH 调节剂。

氨基甲酸(乙)酯 *urethane; ethyl carbamate; ethyl urethane* 一种结晶物,结构式为 $\text{NH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ 。熔点 $48\sim 50^\circ\text{C}$, 沸点 $182\sim 184^\circ\text{C}$ 。用作有机合成的中间产物,如用于制备聚氨酯树脂。

氨基甲酸酯涂料 *urethane coatings* 以含至少 10% 质量分数(以不挥发漆料为基准计)多异氰酸酯单体的漆料为基础的涂料。漆料中该多异氰酸酯单体已反应形成含任何比例或配合的氨(基甲酸)酯键、活性异氰酸酯基或多异氰酸酯单体的聚合物。涂料供应时可含过量异氰酸酯基,以便施涂时进一步反应成膜;也可基本上不含游离

异氰酸酯。如单包装预反应聚氨酯涂料,其特点是基本上不含任何游离异氰酸酯。它们通常是多异氰酸酯与植物油酸的多元醇酯的反应产物,并借助金属皂催干剂固化。单包装湿固化聚氨酯涂料,其特点是存在有游离异氰酸酯基,并能通过这些异氰酸酯基与环境中的潮气反应转化成有用的涂膜。单包装热固化聚氨酯涂料,其特点是通过加热使封闭剂解封,产生活性异氰酸酯基,随后与含活性氢基团的物料反应而固化干燥。双组分催化型聚氨酯涂料,其特点是组成体系中的一个包装物含有游离异氰酸酯基的预聚物或加成物,它们能与第二包装物中所含的相对少量的催化剂、促进剂或交联剂(如单体多元醇或多元胺)化合而形成有用的涂膜。双包装多元醇型聚氨酯涂料,其特点是组成体系中一个包装物含有预聚物或加成物或其他多异氰酸酯,它们能与第二包装物中所含的大量有活性氢基的树脂拼用,采用或不采用催化剂而形成有用的涂膜。单包装非反应性挥发型聚氨酯涂料,其特点是基本上没有任何游离异氰酸酯基或其他官能基团,主要靠溶剂挥发而转化成固体涂膜。

氨基树脂 *amino resin* 由脲、硫脲、三聚氰胺或相关化合物与甲醛反应制得的一种热固性合成树脂。可与其他树脂(如醇酸树脂或环氧树脂)拼用,通常烘烤固化。用于木器面漆的氨基树脂也能在常温下通过化学方法固化(如酸固化)。

氨基树脂涂料 *amino resin coatings* 以氨基树脂为主要成膜物的涂

料。常用的氨基树脂有三聚氰胺甲醛树脂、脲醛树脂、烃基三聚氰胺甲醛树脂、共聚树脂等。氨基树脂必须与其他树脂混合使用。醇酸树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂、有机硅树脂、乙烯基树脂等多种树脂都可与氨基树脂拼用。氨基醇酸烘漆是目前使用最广的工业用漆。氨基醇酸涂料与磷化底漆、环氧底漆等配套使用,可达到三防要求。

胺当量 amine equivalent 胺的分子量除以所含活泼氢数的值。对多元胺固化剂而言,胺当量就是活泼氢当量。

胺固化环氧树脂涂料 amine cured epoxy coatings 是一类常温固化的环氧树脂漆,固化剂主要是多元胺、胺加成物和聚酰胺树脂等,大多挥发有毒。漆的固化由环氧树脂的环氧基和胺固化剂的活泼氢原子常温交联完成。通常分为以下几类。(1)多元胺固化环氧树脂漆,常用固化剂为乙二胺、二亚乙基三胺。该漆为双组分,施工前配混,使用期限短,固化剂有毒,施工不太方便。它可常温干燥,漆具有很好的附着力和硬度,对脂肪烃类溶剂、稀酸、碱和盐有优良的耐腐蚀性。主要用于涂装既要求防腐蚀又不能烘烤的大型设备,如油罐和贮槽内壁、地下管道等。(2)胺加成物固化环氧树脂漆,以多元胺加成物为固化剂,常用的多元胺加成物有丁基缩水甘油醚-二亚乙基三胺加成物和环氧树脂-乙二胺(或己二胺、二亚乙基三胺)加成物。此类漆膜不易泛白,臭味较小,配漆后可不经静置熟化而直

接使用。其用途与多元胺固化环氧树脂漆相同。(3)聚酰胺固化环氧树脂漆,以含活泼氨基聚酰胺树脂为固化剂。此类漆特点为:对金属和非金属粘接力强,可制得弹性好的漆膜;耐候性较好;双组分包装,使用期较长;施工性好,可在除锈不充分或较潮湿的钢铁表面施工;可制成水下施工涂料。因漆膜弹性好,可用于涂装金属薄板、塑料薄膜、橡胶制品等,常用于涂装贮罐、煤仓、地板、管道、钻塔、石油化工设备、海上采油设备等。(4)胺固化环氧沥青漆,以脂肪胺、脂环胺类或低分子量聚酰胺树脂作固化剂的环氧煤焦沥青漆。

胺类固化剂 amine hardener 广泛用作环氧树脂固化剂的有机多胺类化合物。有单一多胺、混合多胺、改性多胺和共熔混合多胺四类。单一多胺主要是脂肪胺、脂环胺、芳香胺和聚酰胺四种。脂肪胺和聚酰胺是室温固化剂;而芳香胺需加热固化,其固化物耐热性、机械强度和耐腐蚀性远优于脂肪胺。就耐热性而言,最好的是芳香胺固化剂,其次是脂环胺,最差的是聚酰胺。脂肪胺具有较大毒性和刺激性,芳香胺固化温度较高,均需予以改性,故出现了多种改性多胺,如环氧化物加成多胺、迈克尔加成多胺、芳香胺混合物等。

胺值 amine value 环氧树脂广泛使用的胺类固化剂,常用胺值表示其官能性。所谓胺值就是中和 1g 碱性胺所需的过氯酸和当量氢氧化钾的毫克数,单位为 mgKOH/g。

螯合剂 chelating agent; sequestering agent; chelate 在水溶液中能使