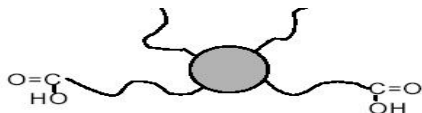


PRIPOL 二聚酸介绍

一. 二聚酸介绍

以天然油脂为原料，经过裂解分离出脂肪酸，然后经过催化聚合，提纯、氢化，其结构如下：



主链是 C_{18} 的二酸，带有两个庞大的 C_9 支链，分为脂肪组类、脂环族类以及芳香族类。

两个 C_9 的侧链对羧基形成屏蔽效果，低极性，抗化学品，耐酸、耐碱、耐水解，防腐性能突出；

无定型结构，熔点低，结晶性小，柔韧性能优异；

低 T_g ，流动性好，极性低，对非极性底材的润湿能力高附着力优良。

高极性溶剂用量少，成本低。与溶剂的相容性好，可制成高固含树脂

二聚体含量稳定，耐水性，柔韧性

水性产品，水分蒸发快

二. 主要用途：

1, 聚酰胺环氧树脂固化剂

有良好的柔韧性、粘接性及抗曲性、韧性、抗化学品性、抗温性及表面光泽性

环氧树脂重防腐涂料、工业地坪涂料、货运集装箱、船舶涂料等。

常温干燥，毒性小，良好的硬度柔韧性平衡特性。对金属有好的附着力，弹性，耐水解用于防腐涂料（船舶、桥梁、容器和工厂），复合材料和混凝土用涂料

主推：P1017, P1029

配方

树脂类型	115	115	115
Pripol 1017	-	100	-
Pripol 1047	100	-	-
Pripol 1046	-	-	100
TOFA	36	27	36
TETA	49	46	49
酸值	2	2	2
胺值	240	245	240
75°C 下的	3.5	3.4	3.5
粘度(Pa.s)			
色度 G'63	8-9	7	10-11

树脂 (A 部分)

固体环氧树脂 (EEW 500)	17.6
丙二醇单甲醚	7.2
硅酸镁	22.0
触变胶	0.4
二甲苯	6.6
正丁醇	6.0

树脂 (B 部分)

115-型聚酰胺	8.8
二甲苯	4.0
异丙醇	3.0
丙二醇单甲醚	6.8

配方 A 和配方 B 的体积比为 2: 1, 在使用前将配方 A 和配方 B 仔细地混合 20 到 30 分钟。

2, 聚酰胺油墨

具有抗性好, 粘结性能优, 耐侯、耐光、柔韧性好的特征。

光泽高、粘接性好、醇稀释性优良、胶凝性低、快干及低气味等优点

冷冻食品包装的弹性塑料

主推: P1017, P1027, P1025 (颜色渐浅)

简单的聚酰胺, 低分子量 (2000-10, 000)

基于标准二聚体, 简单二聚酰胺 (EDA), 大量的链终止剂 (硬脂酸类, TOFA)

熔点 < 100C

配方一:

PRIPOL 1017	100	Pripol 1006	100
TOFA	14.8	Pristerene 4911	26.3
EDA	12.3	EDA	7.5
HMDA (80%)	14.9	壬二酸	0.7

AV < 3, AmV < 2 mg KOH/g

粘度 400 mPas 160 ° C 下

熔点 95° C

色泽 Gardner 2

用途: 作为溶剂型硝化纤维基油墨添加剂, 用于低温密封包装的溶剂型释放层, 用于厚层的纯 PA

配方二:

940 型聚酰胺

PRIPOL 1017	100
单体脂肪酸	14.8
乙二胺 (EDA)	12.3

性质

酸值 (mg KOH / g) 4.1

胺值 (mg KOH / g) 2.7

粘度 (Pa. s, 165° C) 1.4

颜色 (Gardner) 9

软化点 (° C) 106

940 型规格

酸值 (mg KOH / g) 6max

胺值 (mg KOH / g) 5max

粘度 (Pa. s, 165° C) 1.0-2.0

颜色 (Gardner) 10max
软化点 (° C) 105-115

制备: RIPOL 1017 和单体脂肪酸加入反应器。

氮气保护下加热到 70° C , 并在约半小时内加完乙二胺。必须将混合物加热到 140 ° C , 使反应产生的水蒸发掉。可能会产生泡沫。1 慢慢的加温到 210 ° C , 并保证柱顶部最高温度为 100-105° C。反应一个小时。取样测平均值 (AV) 和 AmV (平衡为 $AV=AmV+(0-2)$)。若 AV 和 AmV 失去平衡, 则调整混合物, 在 210 ° C 下反应。继续反应, 直到 $AV+AmV < 16$, 然后抽真空, 直到 $p= 20 \text{ mbar}$, 在 210 ° C 下保持 1 小时。取样测 AV, AmV 和粘度。冷却到 160° C , 然后放出聚酰胺。

用途: 940 型产品在套印清漆、多功能和轮转影印打印油墨的使用上表现出快速溶剂释放能力、高光洁度、良好的耐水和耐油性

配方三: 硝化纤维基油墨

有机颜料	18.0
硝化纤维	15.0
聚酰胺	13.5
乙醇	40.0
乙酸乙酯	10.0
硅	0.5
二辛基邻苯二甲酸	3.0

应用: 食品包装, 硝化纤维形成薄膜。聚酰胺可使其附着于塑料、润湿颜料, 在低温下具有良好的弹性。

3, 聚酰胺热溶胶

柔韧性, 耐水性

PUD 水性鞋胶, 西装内衬。造邮电、通讯设备的热塑制品及电缆的胶接, 汽车车灯, 内饰

主推: P1013, P1017, P1046, P1040 (三聚体含量最高)

三聚体含量越高, 对于金属的附着力越高, 颜色越深, 粘度越高

4, 聚酯树脂改性剂:

可以增加聚酯树脂的柔韧性, 抗水解稳定性; 弹性, 透明性; 提高聚酯树脂的冲击强度; 增加聚酯树脂的电绝缘性能。

三, 产品性能指标:

标准酸: P1017—P1025 (加氢),

氢化酸: P1025, P1006, P1009

高二聚体含量: 95%				
柔韧性高				
型号	P1009 *	P1098	P1006 *	P1013
酸 值 mg KOH/g	194 ~ 198	194 ~ 198	194 ~ 198	194 ~ 198
皂化值 mg KOH/g	196 ~ 200	198 ~ 202	197 ~ 210	197 ~ 201
色 泽	Gardner (max.)	-	5	
	APHA (max.)	100	100	-
组 单体	0.1 max.	0.1 max	0.2 max.	

成					
	中间体	1 max.	2 max	2 ~ 3.5	
	二聚体	98 min.	97 min	91 ~ 95	
	三聚体	1 max.	1 max	2 ~ 4	
	动力学粘度 (25 deg. C) mPa.s	7500	7000	7600	7100

二聚体：三聚体=80：20

型号	P1025 *	P1027	P1036	P1017	P1029	P1022	
酸 值 mg KOH/g	192 ~ 197	190 ~ 197	188 ~ 195	190 ~ 197	185~1 93	190 ~ 197	
皂化值 mg KOH/g	195 ~ 202	195 ~ 202	195 ~ 202	195 ~ 202	195~2 02	197 ~ 202	
色泽	Gardner (max .)	3	5	8	8	8	
	APHA (max.)	-	-	-	-	-	
组成	单体	1 ~ 3	1 ~ 3	1 ~ 3	1 ~ 3	1 ~ 3	
	中间体	-	4 ~ 6	3 ~ 6	4 ~ 6	3 ~ 6	
	二聚体	74~80	71 ~ 76	72 ~ 79	71 ~ 76	69 ~ 74	
	三聚体	17 ~ 21	18 ~ 22	20 ~ 23	18 ~ 22	20 ~ 23	
	动力学粘度 (25 deg. C) mPa.s	8900	7000 ~ 8000	7000	8000	8700~ 9700	5800

高含量三聚体

特点：高粘度，三聚体含量高，附着力，耐腐蚀性高。使用时，可以考虑多些单酸，可降低成本

型号	P1040	P1046	P1047	P1048	P1051	P1052	P1252	
酸 值 mg KOH/g	184 ~ 194	191~196	187~196	187 ~ 196	180~19 5	180~19 5	189~192	
皂化值 mg KOH/g	195 ~ 205	195~205	193~205	193 ~ 205		-	-	
色泽	Gardner(max.)	16 **	13~16	8~10	8	11	9	8
	APHA (max.)	-	-	-	-	-	-	-
组成	单体	0.3 max. **	1~2	3	3 max.	39~46	39~46	28~40
	中间体	-	-	2~5	2 ~ 5	43~49	43~49	56~62
	二聚体	22 ** min.	50~60	47~57	45 ~ 55			

	三聚体	78 ** max.	42~45	40~45	40 ~ 45	9~14	9~14	5~10
	动力学粘度 (25 deg. C) mPa.s	45000	14,000	-	17000	-	-	