



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

Fujicure FXR-1030 为环氧树脂潜在型之硬化剂，同时也是硬化促进剂；FXR-1030 含活性氢的分子即为硬化促进的官能基。Fujicure FXR-1030 易分散于环氧树脂中，且混合系统于室温下可呈现出长期储存安定性。Fujicure FXR-1030 于适度的加热情况下，可于较低温情况下硬化。

当 Fujicure FXR-1030 被加入其它之潜在型硬化剂一如 dicyandiamide，仅需微量之 Fujicure FXR-1030 即可降低硬化周期之温度而不会影响其原有之储存安定性。

当非反应型稀释剂使用于 Fujicure FXR-1030 配方中时，不仅改变其反应性，同时亦可明显降低混合树脂之黏度而不会破坏其原有之储存安定性。

Fujicure FXR-1030 与环氧树脂硬化之产品呈现色淡，优良之机械性质及良好之接着性，因此可广泛应用作为接着剂、密封剂、注模剂、封装、粉体涂料及热硬化型之印刷油墨等。

1. 规格

外观：微小粒状白色粉体

平均粒径：4.0~7.0 μm in 50%，堆积体积（cumulative volume）

测试方法：Laser Diffraction Method.

黏度：V~Z，50% 异丙醇溶液

测试方法：JIS K 7233: 1986.4.3，或相当于：ASTM D 1545-98

测试仪器：Bubble viscometer.

胺值：140~160 mg-KOH / g (自动电位滴定法)

测试方法：JIS K7237: 1995 项目 4.1，或相当于：ASTM D 2896

测试仪器：Potentiometric

软化点：135~145℃

测试方法：JIS K7234 ; 1986.4.1，或相当于 ISO 4625 ; 1980

测试仪器：Ring & Ball method.

2. 储存安定性及硬化特性

环氧树脂：

1. Bisphenol-A 型液状环氧树脂；环氧当量约 190	100 g
2. Aerosil 300 ⁽¹⁾	1 g
3. Fujicure FXR-1030	不同量用
(1) Aerosil 300: Colloidal Silica from Aerosil Nippon Co., Ltd.	



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

		Ex-1	Ex-2	Ex-3	Ex-4	Ex-5
环氧树脂	g	100	100	100	100	100
Fujicure FXR-1030	g	10	15	20	25	30
Aerosil 300	g	1	1	1	1	1
① 储存安定性						
初混黏度	Pa·s	20.4	24.5	29.0	35.2	43.4
40°C / 30 天后		1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
60°C / 30 天后		1.6	1.8	2.6	—	—
② 硬化放热性质						
反应起始温度 (-1),	°C	83	81	83	83	78
反应起始温度 (-2),	°C	100	99	98	98	78
最大放热峰温度	°C	112	110	109	109	109
③ 凝胶时间						
100°C		5' 21"	4' 32"	4' 09"	3' 55"	3' 11"
120°C		4' 15"	3' 10"	2' 52"	2' 43"	2' 27"
150°C		5' 37"	2' 47"	2' 09"	2' 09"	1' 58"
④ 玻璃转移温度	°C	78	106	108	106	104

注:

- ①. 黏度变化测定: 储存于 40°C / 60°C 经 30 天后, 于 25°C 测定; 数值表示为初混黏度之倍数。
- ②. DSC 曲线测定: 加热为 5°C / min。
- ③. 凝胶时间: 2g 样品于指定温度下, 用 Gel-time-tester 测定。
Gel-time-tester: YASUDA Seiki Sesakusho Ltd.
- ④. DSC 曲线测定: 加热为 5°C / min; 由常温至 250°C

3. 硬化之环氧树脂性质

环氧树脂: Bisphenol-A 型环氧树脂 (EEW=190) 100g
 Aerosil 300: 1g
 Fujicure FXR-1030: 不同比例



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

Fujicure FXR-1030 添加量 (phr)	10	15	20	25	30
抗弯强度 kgf / mm ²					
硬化条件: 100℃ ×1 小时	8.7	10.2	11.1	10.9	10.3
120℃ ×1 小时	14.2	12.8	12.0	11.7	11.5
150℃ ×1 小时	13.6	12.5	12.2	12.2	12.8
抗弯弹性率 × 10 ² kgf / mm ²					
硬化条件: 100℃ ×1 小时	3.3	3.8	3.6	3.5	3.5
120℃ ×1 小时	3.8	3.4	3.2	3.2	3.3
150℃ ×1 小时	3.7	3.1	3.0	3.1	3.1
抗拉强度 kgf / mm ²					
硬化条件: 100℃ ×1 小时	165	174	174	169	168
120℃ ×1 小时	185	186	183	175	173
150℃ ×1 小时	193	215	216	210	207
100℃ ×0.5 小时	100	137	147	141	139
120℃ ×0.5 小时	151	181	178	170	163
150℃ ×0.5 小时	174	200	213	205	200
沸水吸收率 ⁽¹⁾ , %					
硬化条件: 100℃ ×1 小时	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
120℃ ×1 小时	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5
150℃ ×1 小时	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
玻璃转移温度 ⁽²⁾ °C					
硬化条件: 100℃ ×1 小时	68	94	100	104	106
120℃ ×1 小时	73	104	111	114	115
150℃ ×1 小时	72	97	102	101	100

Fujicure FXR-1030 添加量 (phr)	10	15	20
电气性质 ⁽³⁾			
体积阻抗 Ω -cm	8.2×10 ¹⁶	3.5×10 ¹⁶	9.3×10 ¹⁶
表面阻抗 Ω	4.3×10 ¹⁵	1.7×10 ¹⁵	2.5×10 ¹⁵
介电常数 (1MHZ)	3.6	3.4	3.4
介电损失正切 (1MHZ)	0.02	0.02	0.02

注:

- (1) 于沸水中浸渍 1 小时
- (2) 由 DSC 曲线测定: 加热 5℃ / min, 由常温至 250℃。
- (3) 测试试片硬化条件: 120℃ / 1 小时。



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

4.

4-1. 对硬化剂—dicyandiamide (DICY)促进效果

环氧树脂: Bisphenol-A 型环氧树脂 (环氧当量 EEW=190) 100g
 Dicyandiamide: (From Nippon Carbide Ind. Co., Ltd.) 8g
 Aerosil 300: 1g
 Fujicure FXR-1030: 不同比例

	EX-6	EX-7	EX-8	EX-9	EX-10
Epoxy resin g	100	100	100	100	100
Dicyandiamide g	8	8	8	8	8
FXR-1030 g	—	1	3	5	7
Aerosil 300 g	1	1	1	1	1
① 反应起始温度 (-1), °C	155	120	94	85	82
反应起始温度 (-2), °C	181	154	123	113	107
最大放热峰温度 °C	189	165	140	130	123
② 玻璃转移温度 °C	131	131	128	128	126
③ 凝胶时间 100°C	>60'	>60'	59' 03"	19' 26"	11' 57"
120°C	>60'	>60'	10' 42"	4' 24"	3' 21"
150°C	>60'	8' 12"	2' 18"	1' 47"	1' 37"
④ 储存安定性					
最初黏度 Pa·s	20.5	20.8	22.6	24.4	26.5
最初黏度倍数	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
⑤ 接着强度 kgf/mm ²					
硬化条件 100°C × 1h	—	—	—	—	72
120°C × 1h	—	—	66	188	207
150°C × 1h	—	232	245	240	234
180°C × 1h	264	259	259	258	256
120°C × 0.5h	—	—	—	90	117
150°C × 0.5h	—	122	202	225	224

注:

- ① DSC 曲线测度: 加热 5°C / min.。
- ② DSC 曲线测度: 加热 5°C / min, 由常温至 250°C。
- ③ 2g 样品由 Gel-TIME-tester 测定(YASUDA Seiki Seisakusyo Ltd., Japan).
- ④ 25°C测定: 储存条件 40°C / 30 天。
- ⑤ 试验试片: 软钢片测定。



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

4-2. 对硬化剂—acid anhydride HN-5500 促进效果

环氧树脂: Bisphenol-A 型环氧树脂 (环氧当量 EEW=190) 100g
 HN-5500: (Methyl hexahydro phthalic anhydride from Hitachi Chemical Ind. Ltd.) 85 g
 Aerosil 300: 1 g
 Fujicure FXR-1030: 不同比例

		EX-11	EX-12	EX-13	EX-14	EX-15
Epoxy resin	g	100	100	100	100	100
HN-5500	g	85	85	85	85	85
FXR-1030	g	—	1	3	5	7
Aerosil 300	g	1	1	1	1	1
① 反应起始温度 (-1)	)°C	—	89	85	83	83
② 反应起始温度(-2)	)°C	—	141	130	125	121
最大放热峰温度.-1	)°C	—	106	104	106	105
最大放热峰温度.-2	)°C	—	172	159	151	146
② 玻璃转移温度.	°C	—	90	127	134	133
③ 凝胶时间	100°C	—	>60'	49' 18"	31' 41"	23' 32"
	120°C	—	49' 05"	15' 42"	10' 14"	7' 45"
	150°C	—	10' 51"	4' 17"	3' 02"	2' 47"
④ 储存安定性						
最初黏度	Pa·s	0.72	0.73	0.75	0.77	0.82
40°C	7 天	1.27	1.32	1.50	1.69	1.92
	14 天	1.54	1.63	1.82	2.04	2.36
	21 天	1.70	1.79	2.02	2.27	2.81
	30 天	1.75	1.86	2.22	2.76	3.78
23°C	30 天	1.37	1.41	1.53	1.64	1.78

注:

- ① DSC 曲线测度: 加热 5°C / min.。
- ② DSC 曲线测度: 加热 5°C / min, 由常温至 250°C。
- ③ 2g 样品由 Gel-TIME-tester 测定(YASUDA Seiki Seisakusyo Ltd., Japan).
- ④ 25°C测定: 样品储存于 40°C / 23°C; 表中数据为最初黏度之倍数。



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

5. 含环氧基之反应型稀释剂对储存安定性之影响

1. 黏度测定: 25°C

2. 组成份储存温度为 40°C 及 23°C

组成份配方:

环氧树脂: Bisphenol-A 型环氧树脂 (环氧当量 EEW=190) 80g
 含环氧基之反应型稀释剂 20g
 Fujicure FXR-1030 20g
 Aerosil 300 1g

最初黏度之倍数

含环氧基之 反应型稀释剂	最初混合 黏度 mPa·s	储存天数				
		40°C				23°C
		7 天	14 天	21 天	30 天	30 天
EPOLIGHT M-1230	1,410	1.03	1.06	1.09	1.10	1.05
EPOLIGHT 1600	2,500	10.0	凝胶			1.50
EPOLIGHT 40E	2,610	凝胶				4.49
EPOLIGHT 70P	2,860	1.30	1.54	2.13	3.11	1.13
EPOLIGHT 1500NP	3,010	1.09	1.16	1.22	1.28	1.06
EPOLIGHT 400E	4,020	1.01	1.06	1.10	1.13	1.04
EPOLIGHT 400P	4,490	1.07	1.11	1.13	1.16	1.07
EPOLIGHT 100MF	6,750	1.04	1.10	1.14	1.20	1.04
DENACOL EX-121	770	1.09	1.16	1.22	1.30	1.05
DENACOL EX-810	2,120	1.19	1.28	1.36	1.45	1.15
DENACOL EX-850	2,060	1.22	1.33	1.46	1.65	1.16
DENACOL EX-212	2,370	1.09	1.17	1.26	1.35	1.04
DENACOL EX-821	3,100	1.04	1.07	1.12	1.13	1.02
DENACOL EX-830	3,720	1.09	1.13	1.14	1.16	1.10
DENACOL EX-931	6,400	1.01	1.02	1.02	1.03	1.01
DENACOL EX-321	7,000	1.03	1.07	1.11	1.17	1.03
DENACOL EX-313	6,420	凝胶				2.50
DENACOL EX-2000	9,620	1.02	1.03	1.08	1.09	1.03
EPIOL B	400	凝胶				26.10
EPIOL P	1,610	1.36	1.32	6.81	17.3	1.12
m ³ p-CGE	1,950	1.18	1.34	1.75	3.10	1.08
Cardura E	2,260	1.14	1.20	1.28	1.36	1.13
GOT	6,040	1.03	1.07	1.12	1.18	1.07
GAN	13,250	1.06	1.09	1.10	1.12	1.05

EPOLIGHT: Kyoeisha Chemical Co., Ltd.

DENACOL: Nagase Chemical Ltd.

EPIOL: NOF Corporation.

m.p-CGE: Sakamoto Yakuin Kogyo Co., Ltd.

Cardura E: Yuka Shell Epoxy Kabushiki Kaisha.

GOT & GAN: Nippon Kayaku Co., Ltd.



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

6. 有机溶剂对储存安定性影响

1. 黏度测定: 23°C

2. 组成份储存温度为 40°C 及 23°C

组成份配方:

环氧树脂: Bisphenol-A 型环氧树脂 (环氧当量 EEW=190)	100g
Fujicure FXR-1030	20g
Aerosil 300	1g
有机溶剂	10g

溶剂	最初黏度 mPa·s	最初黏度之倍数				
		40°C				23°C
		7 天	14 天	21 天	30 天	30 天
甲苯=Toluene	1,770	1.28	1.35	1.42	1.56	1.26
二甲苯=Xylene	1,910	1.31	1.32	1.40	1.49	1.22
Pegsol R-100 (*)	2,610	1.16	1.20	1.26	1.32	—
1'4 dioxane	3,270	1.12	1.15	1.19	1.23	—
甲基乙基酮=MEK	970	1.55	2.19	3.38	8.66	1.35
甲基异丁基酮=MIBK	1,590	1.32	1.39	1.53	1.69	1.22
环己酮=Cyclohexane	3,900	1.09	1.15	1.18	1.28	—
乙酸乙酯=Ethyl acetate	1,250	1.39	1.56	1.78	2.15	1.30
正乙酸丙酯=n-propyl acetate	1,610	1.36	1.56	1.83	2.32	1.29
正乙酸丁酯=n-butyl acetate	1,780	1.24	1.33	1.49	1.63	1.23
乙酸异戊酯=Isoamyl acetate	2,260	1.24	1.30	1.41	1.55	1.16
Butyl cellosolve	2,660	Gel				Gel
Cellosolve acetate	2,380	1.10	1.20	1.28	1.38	—
Carbitol acetate	3,440	1.27	1.43	1.60	1.76	1.13

注:

(*) Pegsol R-100: Mobil Oil Product.



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

7. 硬化性质及储存安定性

环氧树脂: Bisphenol-F 型环氧树脂 (环氧当量 EEW=175)

		EX-16	EX-17	EX-18	EX-19	EX-20
环氧树脂	g	100	100	100	100	100
Fujicure FXR-1030	g	10	15	20	25	30
Aerosil 300	g	1	1	1	1	1
① 反应起始温度. (-1)	°C	82.0	80.0	75.0	75.0	71.0
⑭ 反应起始温度.. (-2)	°C	99.0	96.0	96.0	95.0	94.0
⑮ 最大放热峰温度	°C	114.0	111.0	109.0	107.0	107.0
② 玻璃转移温度	°C	44.5	84.0	87.5	92.0	86.5
③ 凝胶时间	80°C	>60'	41' 45"	17' 32"	12' 27"	10' 17"
	100°C	6' 03"	4' 09"	4' 07"	3' 40"	3' 31"
	120°C	5' 29"	3' 21"	2' 56"	2' 39"	2' 21"
④ 储存安定性						
⑯ 最初黏度	mPa·s	5750	6800	8200	9700	12150
⑰ 40°C / 30 天, 最初黏度倍数		1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
⑤ 接着强度	kgf/cm ²					
	100°C, 1 小时硬化	—	139	146	146	144
	120°C, 1 小时硬化	87	201	193	182	176
	100°C, 0.5 小时硬化	—	80	112	120	124
	120°C, 0.5 小时硬化	—	160	187	168	167

注:

- ① DSC 曲线测度: 加热 5°C / min.。
- ② DSC 曲线测度: 加热 5°C / min, 由常温至 250°C。
- ③ 2g 样品由 Gel-TIME-tester 测定(YASUDA Seiki Seisakusyo Ltd., Japan).
- ④ 25°C测定: 样品储存于 40°C。
- ⑤ 接着强度: 软钢片测定。



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

8. Fujicure FXR-1030 对 Dicyandiamide 促进效果

环氧树脂: Bisphenol-F 型环氧树脂 (环氧当量 EEW=175)

		EX-21	EX-22	EX-23	EX-24	EX-25
环氧树脂	g	100	100	100	100	100
DICY	g	8	8	8	8	8
FXR-1030	g	—	1	3	5	7
Aerosil 300	g	1	1	1	1	1
① 反应起始温度 (-1)	°C	136.0	124.0	77.0	73.0	71.0
⑱ 反应起始温度 (-2)	°C	176.0	163.0	143.0	122.0	109.0
⑲ 最大放热峰温度	°C	186.0	173.0	157.0	142.0	133.0
② 玻璃转移温度	°C	110.0	110.0	106.5	104.5	103.5
③ 凝胶时间	80°C	>60'	>60'	>60'	50' 55"	15' 31"
	100°C	>60'	>60'	31' 20"	9' 18"	4' 00"
	120°C	>60'	7' 58"	2' 56"	2' 11"	1' 31"
④ 储存安定性						
⑳ 最初黏度	mPa·s	5190	5250	5650	6020	6500
21	40°C / 30 天, 最初黏度倍数	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
⑤ 接着强度	kgf/cm ²					
	硬化条件:					
	120°C, 1 小时硬化	—	—	—	41	131
	150°C, 1 小时硬化	—	209	228	233	229
硬化条件:						
	120°C, 0.5 小时硬化	—	—	—	—	63
	150°C, 0.5 小时硬化	—	62	155	187	209

注:

- ① DSC 曲线测度: 加热 5°C / min。
- ② DSC 曲线测度: 加热 5°C / min, 由常温至 250°C。
- ③ 2g 样品由 Gel-TIME-tester 测定(YASUDA Seiki Seisakusyo Ltd., Japan).
- ④ 25°C测定: 样品储存于 40°C。
- ⑤ 接着强度: 软钢片测定。



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

9. 促进剂对 Fujiciure FXR-1030 硬化速度的影响

环氧树脂: Bisphenol-A 型树脂 (环氧当量=190)

促进剂: EPIOL-B (NOF Corporation, Butylglycidylether) or Nonylphenol.

			EX-26	EX-27	EX-28	EX-29	EX-30	EX-31
环氧树脂	g		100	100	100	100	100	100
Fujiciure FXR-1030	g		15	15	15	20	20	20
Aerosil 300	g		1	1	1	1	1	1
Epiol-B	g		—	2	—	—	1	—
Nonyl phenol	g		—	—	3	—	—	3
① 反应起始温度 (-1)	°C		81.0	73.0	66.0	83.0	75.0	64.0
22 反应起始温度 (-2)	°C		99.0	91.0	93.0	98.0	92.0	92.0
23 最大放热峰温度	°C		110.0	106.0	107.0	109.0	106.0	103.0
② 玻璃转移温度	°C		106.0	106.0	106.0	108.5	107.0	103.0
③ 凝胶时间	80°C		>60'	17' 39"	12' 15"	>60'	11' 54"	10' 18"
	90°C		7' 24"	5' 30"	6' 05"	6' 20"	5' 09"	5' 21"
	100°C		4' 32"	3' 57"	3' 59"	4' 09"	3' 44"	3' 48"
	120°C		3' 10"	2' 58"	2' 58"	2' 52"	2' 34"	2' 31"
④ 储存安定性								
最初黏度	mPa·s		24500	13300	19900	29000	21800	23050
40°C / 30 天, 最初黏度倍数			1.1	1.6	2.0	1.1	1.3	2.3

注:

- ① DSC 曲线测度: 加热 5°C / min.
- ② DSC 曲线测度: 加热 5°C / min, 由常温至 250°C.
- ③ 2g 样品由 Gel-TIME-tester 测定(YASUDA Seiki Seisakusyo Ltd., Japan).
- ④ 25°C 测定: 样品储存于 40°C.



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1030

1 0 . Fujiciure FXR-1030 吸湿性及凝胶时间

环氧树脂: 100 g Bisphenol-A 型树脂 (环氧当量=190)

Aerosil 300: 1g

Fujiciure FXR-1030: 不同吸水量之样品 20 g

测试之树脂组成份总量: 2 g

不同吸水量之样品	0.74	0.91	1.13	1.14	1.70	2.23	2.62	3.18	3.70	wt %
凝胶时间 80℃	>60'	>60'	>60'	>60'	45' 41"	19' 22"	12' 09"	9' 15"	8' 38"	
100℃	4' 09"	4' 02"	3' 57"	3' 59"	3' 50"	3' 48"	3' 37"	3' 34"	3' 40"	
120℃	2' 52"	2' 47"	2' 48"	2' 49"	2' 45"	2' 37"	2' 35"	2' 31"	2' 22"	
150℃	2' 09"	2' 08"	2' 07"	2' 16"	1' 55"	1' 46"	1' 52"	1' 46"	1' 49"	



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1020 & FUJICURE FXR-1030

反应型稀释剂及有机溶剂之选择

反应型稀释剂	FXR-1020	FXR-1030
分子量较大者: (Epolite 400E, 400P)	○	○
分子量较小者: (Epolite 1600, 150NP) BGE	× ×	○ ×

有机溶剂	FXR-1020	FXR-1030
Alcohol=醇类	×	×
Methyl Ethyl Ketone=甲基乙基酮	×	×
Butyl Cellosolve=丁赛路苏	×	×

溶剂		FXR-1020	FXR-1030
苯环状碳氢化合物 溶剂	对一液型混合系统包装而言, 即使是苯环状碳氢化合物溶剂, 如果储存于 40°C 情况下, 约 7 天, 则系统黏度会超过最初混合黏度 2 倍以上。	×	○
	若储存温度为 40°C, 30 天, 有机溶剂并不适合用于一液型配方中。	×	○
储存温度低于 23°C	若一液型混合系统包装储存温度低于 23°C; 某些溶剂不会对最初混合黏度影响那么激烈。 (约增加为最初混合黏度 1.3 ~ 1.5 倍)	△	○
甲基乙基酮 =M. E. K.	以甲基乙基酮当溶剂之配方, 会激烈的增加黏度, 即使是储存温度低于 23°C。	×	× (40°C/30 天) ○ (23°C/30 天)
丁赛路苏 =Butyl Cellosolve		×	× (23°C/30 天)



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1020 & FUJICURE FXR-1030 含有机溶剂配方之储存安定性

有机溶剂	硬化剂	最初混合黏度	增加黏度	
			40°C / 30 天	23°C / 30 天
甲苯	FXR-1020	1,680 mPa·s	硬状凝胶	1.4 倍
	FXR-1030	1,770	1.6 倍	1.3 倍
二甲苯	FXR-1020	2,100	硬状凝胶	1.3 倍
	FXR-1030	1,910	1.5 倍	1.2 倍
Pegasol R-100 (*)	FXR-1020	2,340	硬状凝胶	1.1 倍
	FXR-1030	2,610	1.3 倍	
甲基乙基酮	FXR-1020	980	硬状凝胶	硬状凝胶
	FXR-1030	970	8.6 倍	1.3 倍
甲基异丁基酮	FXR-1020	1,450	硬状凝胶	1.4 倍
	FXR-1030	1,590	1.7 倍	1.2 倍
环己酮	FXR-1030	3,900	0.2 倍	
乙酸乙酯	FXR-1020	1,150	硬状凝胶	1.9 倍
	FXR-1030	1,250	2.1 倍	1.3 倍
正乙酸丙酯	FXR-1030	1,610	1.3 倍	1.3 倍
正乙酸丁酯	FXR-1030	1,780	1.6 倍	1.2 倍

注:

(*) Pegasol R-100: Mobil Oil Product.



三和合成股份有限公司

台湾高雄市路竹区中山南路一号
 电话: 886-7-6962211~3 全球信息网: // www.sanho.com.tw
 传真: 886-7-6976993 (业务) E-mail 地址: sanho@sanho.com.tw
 传真: 886-7-6961782 (出口) E-mail 地址: sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXR-1020 & FUJICURE FXR-1030 含有机溶剂配方之储存安定性

有机溶剂	硬化剂	最初混合黏度	增加黏度	
			40°C / 30 天	23°C / 30 天
Iso-amyl acetate = 乙酸异戊酯	FXR-1030	2,260	1.5 倍	1.2 倍
Butyl cellosolve = 丁赛路苏	FXR-1030	2,660	硬状凝胶	硬状凝胶
Cellosolve acetate = 乙酸纤维素	FXR-1020	2,500	硬状凝胶	硬状凝胶
	FXR-1030	2,380	1.4 倍	1.3 倍
Butyl- Carbitol-acetate	FXR-1020	3,700	硬状凝胶	1.3 倍
	FXR-1030	3,440	1.7 倍	1.1 倍
Diethylene- Glycol- dimethylether	FXR-1020	1,950	硬状凝胶	1.3 倍

Butyl cellosolve = ethylene glycol monobutyl ether.

Cellosolve acetate = Ethylene glycol monomethyl ether acetate.

Butyl carbitol acetate = Diethylene glycol monobutyl ether acetate.

1 · 上述黏度变化评估配方如下:

- ①. 环氧树脂 100 phr (液状环氧树脂 EEW=190)
- ②. 有机溶剂 10 phr
- ③. FXR-1020 或 FXR-1030 20 phr
- ④. Aerosil-300 1 phr

2 · 黏度变化评估条件: 于 40°C 及 23°C 下, 30 天之黏度变化。

3 · 评估配方入料步骤:

- ①. 环氧树脂与 FXR-1020 或 FXR-1030 及 Aerosil-300, 先搅拌均匀。
- ②. 再加入溶剂, 搅拌均匀。