



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
 電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
 傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
 傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

FUJICURE FXH-927

FUJICURE FXH-927 乃為水性環氧樹脂塗料用而開發出來的變性聚胺系之硬化劑。此硬化劑與液狀環氧樹脂混合,用水稀釋可作成安定之乳膠,完全不含有機溶劑,可當作無公害水性環氧樹脂塗料來使用。可使用時間長,與環氧樹脂混合後,黏度急速上升但其操作性佳,雖然為水性樹脂,其硬化物的耐水性優可形成具有適度柔軟性具有光澤的塗膜,可用儲水槽之底、中塗且粘著性優越。

1. 規格

外觀	: 淡黃色的黏稠液體
加熱殘分 (%)	: 73 ± 2
黏度 (mPa·s/25°C)	: 10,000 ~ 20,000
色數 (Gardner)	: 10 以下..
胺價 (JIS)	: 160 ± 10
溶劑	: 水(20
閃火點 (°C)	: 176
理論活性氫當量	: 200

2. 適性配合量

2-1、對環氧當量 190 之環氧樹脂 100 部之適當配合量為 80 ~ 120 部

2-2、對環氧當量 490 之環氧樹脂 100 部之適當配合量為 17 ~ 25 部

3. 水稀釋性

3-1 FUJICURE FXH-927 之水稀釋性

在 25°C 下, FUJICURE FXH-927 用水稀釋時之黏度變化及溶液狀態如下表所示。

樹脂含量(%)	80	70	60	50	40	30	20	10
粘度 Pa.s	13.3	9.2	6.1	4.6	2.7	0.94	0.15	0.08
溶液狀態	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明

3-2 FUJICURE FXH-927 之水稀釋安定性

FUJICURE FXH-927 樹脂含量在 20%, 在不同溫度下靜置 24 小時後, 其溶液變化狀態如下表所示。

FXH-927/水	100/300
50°C, 24HR	分離
40°C, 24HR	微濁
23°C, 24HR	透明
5°C, 24HR	透明



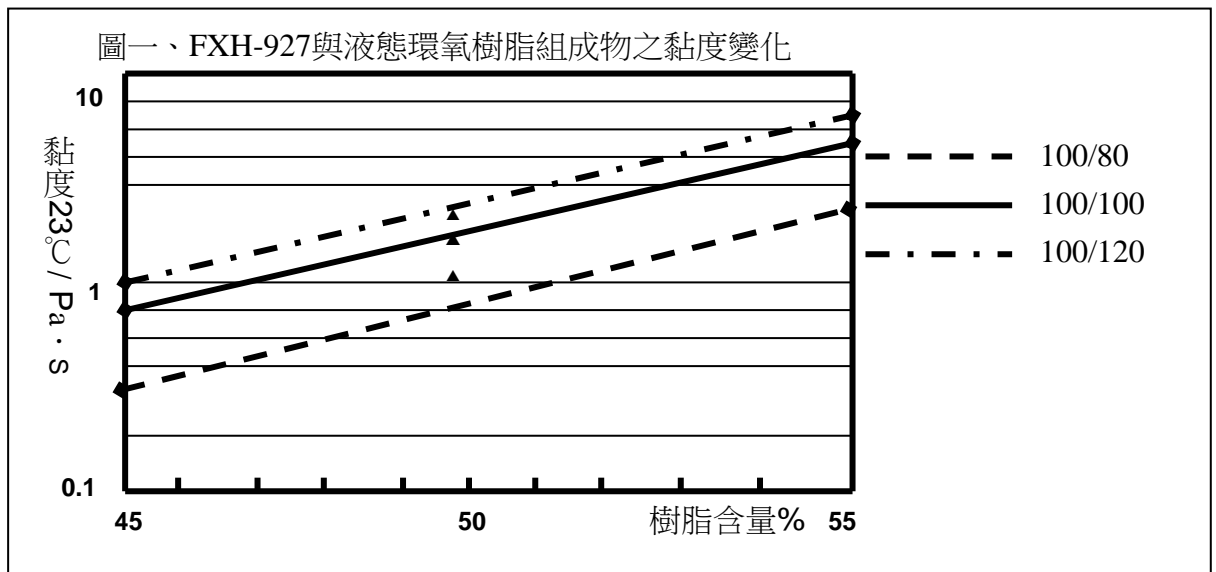
三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

4.環氧樹脂組成物之黏度

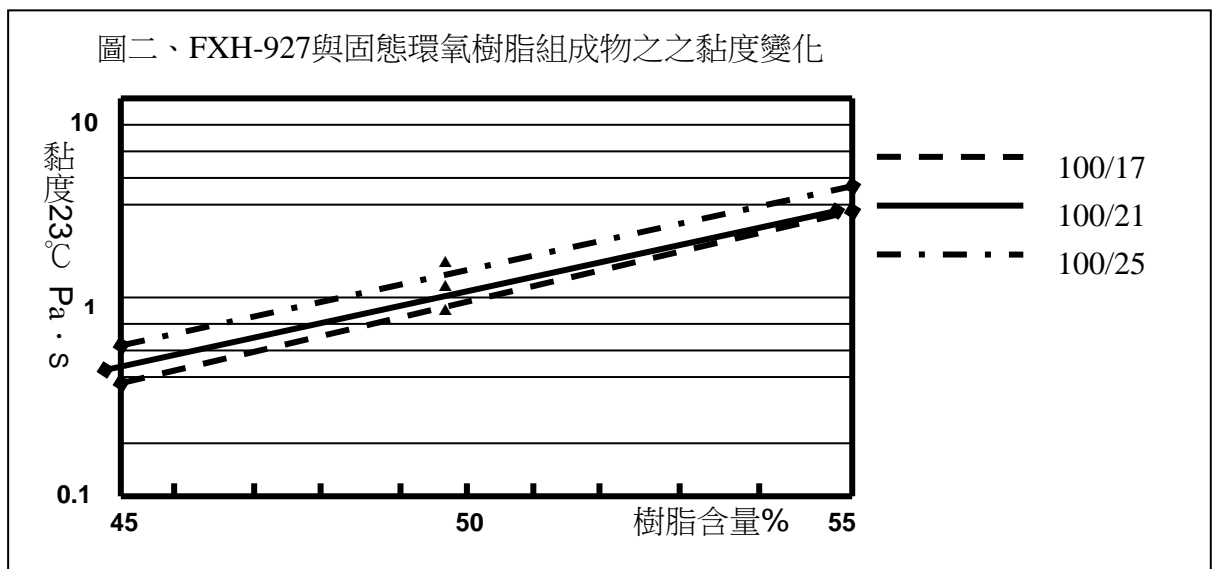
4-1 液態環氧樹脂組成物之黏度

使用環氧當量 190 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂 100 g 與 FUJICURE FXH-927 (添加量 :80, 100, 120 g)混合時，在 23°C 下，用水稀釋成不同樹脂含量時之黏度變化如下表所示。



4-2 固態環氧樹脂組成物之黏度

使用環氧當量 945 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂 100 g，其樹脂含量 55%與 FUJICURE FXH-927 (添加量:17, 21, 25 g)混合時，在 23°C 下，用水稀釋成不同樹脂含量時之黏度變化如下表所示。





三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
 電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
 傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
 傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

5. 可使用時間

5-1 液態環氧樹脂組成物之可使用時間

同 4-1 所述之環氧樹脂。與 FUJICURE FXH-927 (添加量:80, 100, 120g)混合時，在 23°C 下用水稀釋成黏度 1,000~2,000mPa.s，隨經過之時間，在 23°C、50%RH 下，膜厚 wet 200 μ m 塗佈在玻離板上，經 24hr 完全硬化後，觀察其塗膜並由 E 型粘度計測定之黏度變化之可使用時間結果如下表所示。

環氧樹脂 / FUJICURE FXH-927	100 / 80	100 / 100	100 / 120
樹脂成份%	47	43	41
可使時間 min.	約 270	約 240	約 180

5-2 固態環氧樹脂組成物之可使用時間

同 4-2 所述之環氧樹脂。與 FUJICURE FXH-927 (添加量:17, 21, 25g)混合時，在 23°C 下用水稀釋成黏度 1,000~2,000mPa.s，隨經過之時間，在 23°C、50%RH 下，經時的以膜厚 wet 200 μ m 塗佈在玻離板上，經 24hr 完全硬化後，觀察其塗膜並由 E 型粘度計測定之黏度變化之可使用時間結果如下表所示。

環氧樹脂 / FUJICURE FXH-927	100 / 17	100 / 21	100 / 25
樹脂成份%	49	49	48
可使時間 min.	約 150	約 120	約 90

6. 乾燥硬化性

6-1 液態環氧樹脂組成物之乾燥硬化性

同 4-1 所述之環氧樹脂與 FUJICURE FXH-927 (添加量:80, 100, 120 g)混合時，在 23°C 下用水稀釋成黏度 1,000~2,000mPa.s，以 200 μ m 濕膜塗佈在玻璃板上於 5°C、10°C、相對濕度 85%及 23°C、相對濕度 50%之條件下，用 RCI 型乾燥試驗機測得其乾燥硬化性並在 24 小時後，將試片浸漬於水中，觀察其塗膜表面現象，測得之結果如下表所示。

1) 23°C、相對濕度 50%

環氧樹脂溶液/ FUJICURE FXH-927	100/80	100/100	100/120
指觸乾燥時間(小時)	2.4	2.5	2.5
初期乾燥時間(小時)	7.7	6.9	6.3
完全乾燥時間(小時)	13.7	12.9	12.0
表面現象	良好	良好	良好
耐水白化試驗	無白化	無白化	無白化

耐水白化試驗:混合樹脂塗佈於玻璃板上 24 小時後測試



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
 電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
 傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
 傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

2) 10°C、相對濕度 85%

環氧樹脂溶液/ FUJICURE FXH-927	100/80	100/100	100/120
指觸乾燥時間(小時)	4.5	4.4	4.5
初期乾燥時間(小時)	20.6	16.7	15.6
完全乾燥時間(小時)	48.0 以上	33.6	27.6
表面現象	良好	良好	良好
耐水白化試驗	無白化	無白化	無白化

耐水白化試驗:混合樹脂塗佈於玻璃板上 48 小時後測試

3) 5°C、相對濕度 85%

環氧樹脂溶液/ FUJICURE FXH-927	100/80	100/100	100/120
指觸乾燥時間(小時)	4.4	3.8	3.8
初期乾燥時間(小時)	16.4	14.7	13.7
完全乾燥時間(小時)	33.0	27.0	24.5
表面現象	良好	良好	良好
耐水白化試驗	白化	白化	白化

耐水白化試驗:混合樹脂塗佈於玻璃板上 48 小時後測試

6-2 固態環氧樹脂組成物之乾燥硬化性

同 4-2 所述之環氧樹脂與 FUJICURE FXH-927 (添加量: 17, 21, 25g)混合時, 在 23°C 下水稀釋成黏度 1,000~2,000mPa.s, 以 200 μm 濕膜塗佈在玻璃板上於 5°C、10°C、相對濕度 85%及 23°C、相對濕度 50%之條件下, 用 RCI 型乾燥試驗機測得其乾燥硬化性並在 24 小時後, 將試片浸漬於水中, 觀察其塗膜表面現象, 測得之結果如下表所示。

1) 23°C、相對濕度 50%

環氧樹脂溶液/ FUJICURE FXH-927	100/17	100/21	100/25
指觸乾燥時間(小時)	1.7	1.7	1.7
初期乾燥時間(小時)	6.2	5.6	5.1
完全乾燥時間(小時)	12.5	10.1	9.2
表面現象	良好	良好	良好
耐水白化試驗	無白化	無白化	無白化

耐水白化試驗:混合樹脂塗佈於玻璃板上 24 小時後測試

2) 10°C、相對濕度 85%

環氧樹脂溶液/ FUJICURE FXH-927	100/17	100/21	100/25
指觸乾燥時間(小時)	0.9	0.9	0.8
初期乾燥時間(小時)	6.3	6.2	6.0
完全乾燥時間(小時)	12.5	11.7	11.1



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
 電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
 傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
 傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

表面現象	良好	良好	良好
耐水白化試驗	無白化	無白化	無白化

耐水白化試驗:混合樹脂塗佈於玻璃板上 24 小時後測試

3) 5°C、相對濕度 85%

環氧樹脂溶液/ FUJICURE FXH-927	100/17	100/21	100/25
指觸乾燥時間(小時)	2.1	2.0	2.0
初期乾燥時間(小時)	9.0	8.3	7.4
完全乾燥時間(小時)	23.0	19.8	18.0
表面現象	良好	良好	良好
耐水白化試驗	輕微白化	輕微白化	輕微白化

耐水白化試驗:混合樹脂塗佈於玻璃板上 24 小時後測試

7.透明塗膜性能試驗(試驗規格標準:JIS K5600)

7-1 同 4-1 所述之環氧樹脂與 FUJICURE FXH-927 (添加量:80, 100, 120 g)混合時, 在 23°C 下用水稀釋成黏度 1,000~2,000 mPa.s 之混合樹脂, 使用 BAR COATER 將混合樹脂以膜厚 100 μm 塗佈於砂紙研磨過的鋼板上, 然後在 23°C, 相對濕度 50% 下, 經 7 天硬化後, 測試下列透明塗膜機械性質, 試驗結果如下表所示

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100/80	100/100	100/120
鉛筆硬度試驗	H	H	H
接著性 (基磐目, 2 mm 寬幅)	0	0	0
耐屈曲性 (直徑 2 mm)	無異狀	無異狀	無異狀
耐衝擊性 (落球試驗方法 直徑 1/2" 500G)	因衝擊變形而斷裂,無法測量砝碼的高度	因衝擊變形而斷裂,無法測量砝碼的高度	因衝擊變形而斷裂,無法測量砝碼的高度

7-2 同 4-2 所述之環氧樹脂與 FUJICURE FXH-927 (添加量:17, 21, 25 g)混合時, 在 23°C 下用水稀釋成黏度 1,000~2,000 mPa.s 之混合樹脂, 使用 BAR COATER 將混合樹脂以膜厚 100 μm 塗佈於砂紙研磨過的鋼板上, 然後在 23°C, 相對濕度 50% 下, 經 7 天硬化後, 測試下列透明塗膜機械性質, 試驗結果如下表所示

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100/17	100/21	100/25
鉛筆硬度試驗	HB	HB	HB
接著性 (基磐目, 2 mm 寬幅)	0	0	0
耐屈曲性 (直徑 2 mm)	無異狀	無異狀	無異狀
耐衝擊性	因衝擊變形	因衝擊變形	因衝擊變形



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
 電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
 傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
 傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

(落球試驗方法 直徑 1/2" 500G)	而斷裂,無法 測量砝碼的 高度	而斷裂,無法 測量砝碼的 高度	而斷裂,無法 測量砝碼的 高度
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

7-3 液體環氧樹脂組成物之耐化學性

同 4-1 所述之環氧樹脂與 FUJICURE FXH-927 (添加量: 80, 100, 120 g)混合時，在 23°C 下水稀釋成黏度 1,000~2,000 mPa.s 之混合樹脂，使用 BAR COATER 將混合樹脂以膜厚 100 μm 塗佈於砂紙研磨過的鋼板上，然後在 23°C，相對濕度 50% 下，經 7 天硬化後，浸入自來水、5% 食鹽水、10% 氫氧化鈉溶液、5% 硫酸溶液，觀察塗膜之表面狀態結果如下表所示。

耐水性(自來水)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100 : 80	100 : 100	100 : 120
4 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；5(S2) 生鏽；Ri2
6 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；3(S2) 生鏽；Ri4	
14 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0		

耐鹽水性(5% 食鹽水)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100 : 80	100 : 100	100 : 120
7 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0
8 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri2
12 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri2	
14 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0		

耐鹼性(10% 氫氧化鈉溶液)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100 : 80	100 : 100	100 : 120
7 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0
14 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
 電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
 傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
 傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

耐酸性(5%硫酸溶液)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100：80	100：100	100：120
1 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；5(S5) 生鏽；Ri0	膨脹；5(S5) 生鏽；Ri0
5 日後	膨脹；2(S2) 生鏽；Ri2		

測試評估標準：塗膜膨脹標準依據 JIS K5600-8-2，塗膜生鏽依據 JIS K5600-8-3

7-3 固體環氧樹脂組成物之耐化學性

同 4-2 所述之環氧樹脂與 FUJICURE FXH-927 (添加量:17, 21, 25 g)混合時，在 23°C 下用水稀釋成黏度 1,000~2,000 mPa.s 之混合樹脂，使用 BAR COATER 將混合樹脂以膜厚 100 μm 塗佈於砂紙研磨過的鋼板上，然後在 23°C，相對濕度 50% 下，經 7 天硬化後，浸入自來水、5% 食鹽水、10% 氫氧化鈉溶液、5% 硫酸溶液，觀察塗膜之表面狀態結果如下表所示。

耐水性(自來水)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100：17	100：21	100：25
3 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri2	膨脹；0 生鏽；Ri2
6 日後	膨脹；5(S2) 生鏽；Ri5		

耐鹽水性(5%食鹽水)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100：17	100：21	100：25
7 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0
9 日後	膨脹；0 生鏽；Ri2	膨脹；0 生鏽；Ri2	膨脹；2(S2) 生鏽；Ri0

耐鹼性(10%氫氧化鈉溶液)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100：17	100：21	100：25
7 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0
14 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄市路竹區中山南路一號
電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：// www.sanho.com.tw
傳真：886-7-6976993 (業務) E-mail 地址：sanho@sanho.com.tw
傳真：886-7-6961782 (出口) E-mail 地址：sanho@so-net.net.tw

耐酸性(5%硫酸溶液)

環氧樹脂溶液：FUJICURE FXH-927	100：17	100：21	100：25
2 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri2
3 日後	膨脹；0 生鏽；Ri0	膨脹；0 生鏽；Ri2	
6 日後	膨脹；0 生鏽；Ri3		

測試評估標準：塗膜膨脹標準依據 JIS K5600-8-2 ，塗膜生鏽依據 JIS K5600-8-3