



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

TOHMIDE TXH-674B

TOHMIDE TXH-674B 为水性环氧树脂用之变性聚酰胺树脂水性硬化剂，其硬化特性为低温硬化速度快、薄膜具有优异之接着性及适当韧性。因为具有良好之水稀释性，可应用于土木工程地坪、湿润混泥土接着、储水槽之底、中涂。且与液状环氧树脂混合形成安定水性乳胶，完全不含有机溶剂，可当作环保型涂料来使用。

1. 规格

外观	: 黄褐色黏稠液体
黏度 (mPa·s/25°C)	: 10,000 ~ 20,000
胺价 (JIS)	: 225 ± 15
加热残分 (%)	: 68 ± 2
色数 (Gardner)	: 15 以下.
比重 (25/25°C)	: 1.11
闪火点 (°C)	: 228(水完全蒸发后)
溶剂	: 水
基准配合当量	: 200

2. 适当配合量

对环氧当量约 190 之环氧树脂 100 部之添加量为 80 ~ 120 部。

对环氧当量约 945 之环氧树脂(树脂含量 55%)100 部之添加量为 17 ~ 25 部。

3. 水稀释性

3-1 TOHMIDE TXH-674B 之水稀释性

在 25°C 下，TOHMIDE TXH-674B 用水稀释时之黏度变化及溶液状态如下表所示。

树脂含量(%)	70	60	50	40	30	20	10
粘度 Pa.s	13.4	7.3	3.3	0.98	0.14	0.013	0.004
溶液状态	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明

3-2 TOHMIDE TXH-674B 之水稀释安定性

TOHMIDE TXH-674B 树脂含量在 20%，在不同温度下静置 24 小时后，其溶液变化状态如下表所示。

TXH-674B/水	100/250
50°C, 24hr	透明
40°C, 24hr	透明
23°C, 24hr	透明
5°C, 24hr	透明



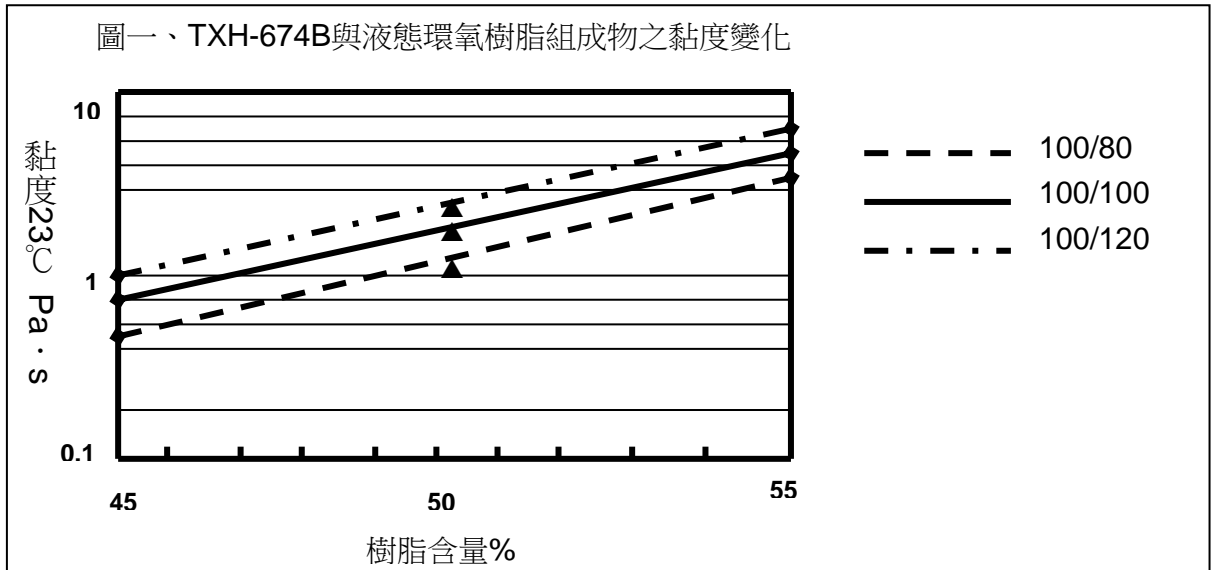
三和合成股份有限公司

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

4. 环氧树脂组成物之黏度

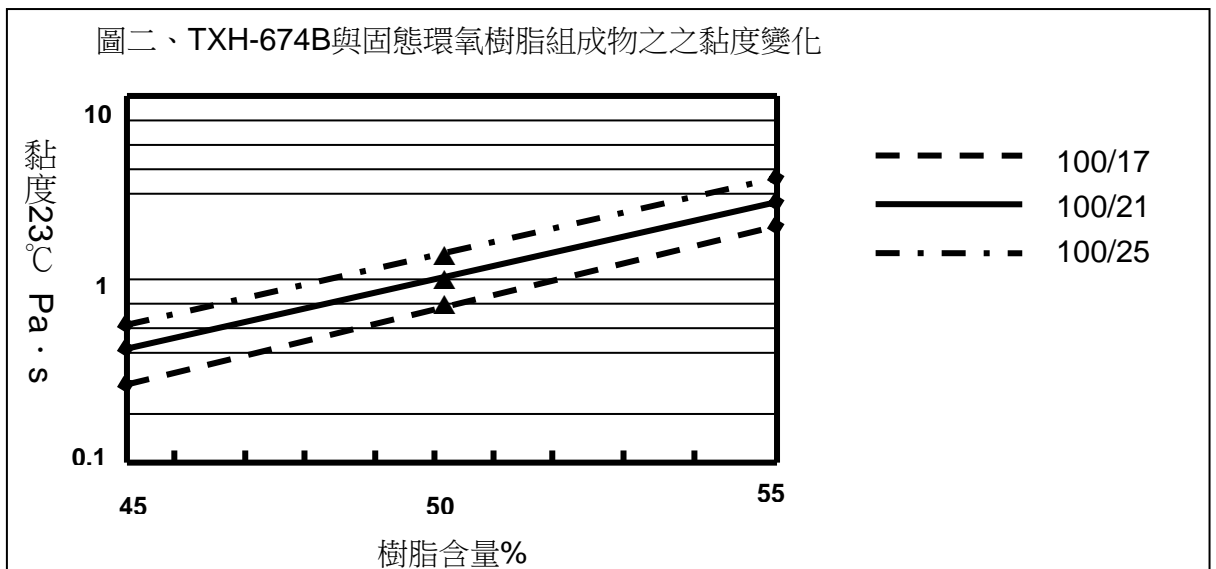
4-1 液态环氧树脂组成物之黏度

使用环氧当量 190 之 Bisphenol-A 型环氧树脂 100g 与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:80, 100, 120g)混合时, 在 23°C 下, 用水稀释成不同树脂含量时之黏度变化如下表所示。



4-2 固态环氧树脂组成物之黏度

使用环氧当量 945 之 Bisphenol-A 型环氧树脂 100g, 其树脂含量 55% 与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:17, 21, 25g)混合时, 在 23°C 下, 用水稀释成不同树脂含量时之黏度变化如下表所示。





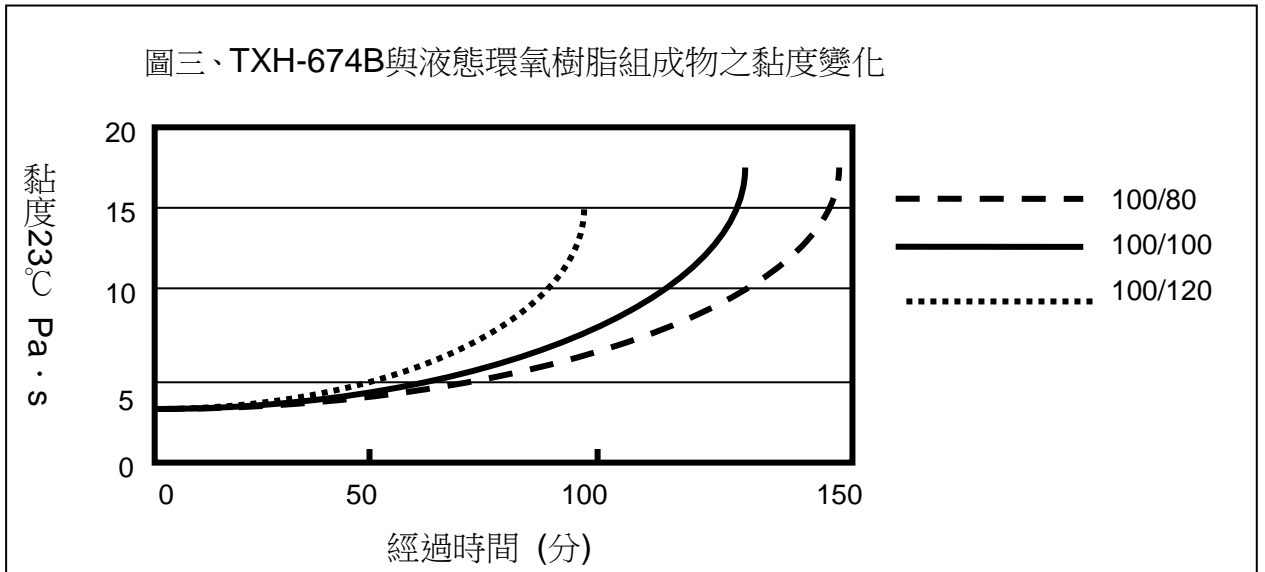
三和合成股份有限公司

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

5. 环氧树脂组成物随经过时间之黏度变化

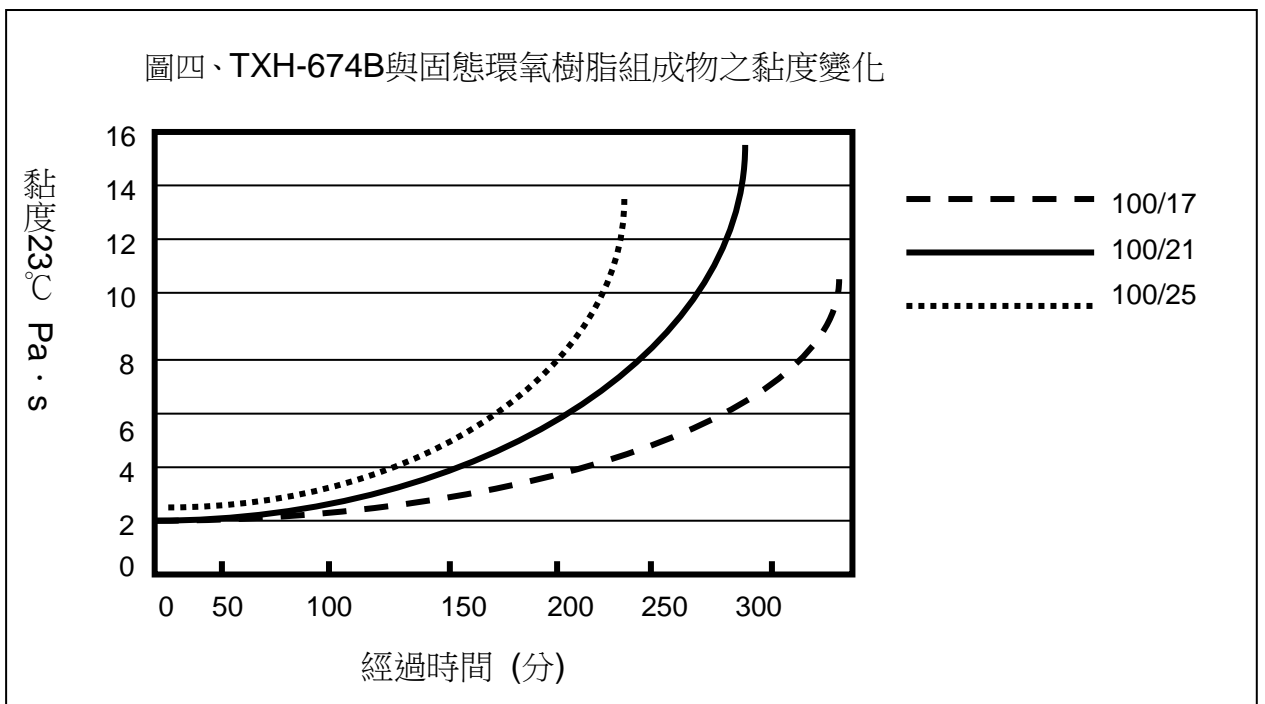
5-1 液态环氧树脂组成物之经时黏度变化

同 4-1 所述之环氧树脂。与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:80, 100, 120g)混合时, 在 23°C 下用水稀释成黏度 1,000~2,000mPa.s, 随经过之时间, 由 E 型粘度计测定之黏度变化结果如下表所示。



5-2 固态环氧树脂组成物之黏度

同 4-2 所述之环氧树脂。与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:17, 21, 25g)混合时, 在 23°C 下用水稀释成黏度 1,000~2,000mPa.s, 随经过之时间, 由 E 型粘度计测定之黏度变化结果如下表所示。





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

6.干燥硬化性

6-1 液态环氧树脂组成物之干燥硬化性

同 4-1 所述之环氧树脂与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:80, 100, 120g)混合时, 在 23℃ 下用水稀释成黏度 1,000~2,000mPa.s, 以 200 μ m 湿膜涂布在玻璃板上, 于 5℃、10℃、相对湿度 85%及 23℃、相对湿度 50%之条件下, 用 RCI 型干燥试验机测得其干燥硬化性并在 24 小时后, 将试片浸渍于水中, 观察其涂膜表面现象, 测得之结果如下表所示。

1) 23℃、相对湿度 50%

环氧树脂溶液/ TOHMIDE TXH-674B	100/80	100/100	100/120
指触干燥时间(小时)	1.5	1.2	0.9
初期干燥时间(小时)	4.6	4.0	3.5
完全干燥时间(小时)	8.6	6.4	6.0
表面现象	良好	良好	良好
耐水白化试验	无白化	无白化	无白化

耐水白化试验:混合树脂涂布于玻璃板上 24 小时后测试

2) 10℃、相对湿度 85%

环氧树脂溶液/ FUJICURE TXH-674B	100/80	100/100	100/120
指触干燥时间(小时)	4.1	3.0	2.1
初期干燥时间(小时)	9.6	8.0	7.8
完全干燥时间(小时)	16.4	15.5	14.4
表面现象	良好	良好	良好
耐水白化试验	无白化	无白化	无白化

耐水白化试验:混合树脂涂布于玻璃板上 24 小时后测试

3) 5℃、相对湿度 85%

环氧树脂溶液/ TOHMIDE TXH-674B	100/80	100/100	100/120
指触干燥时间(小时)	1.4	1.4	1.2
初期干燥时间(小时)	9.8	8.7	7.5
完全干燥时间(小时)	18.5	15.8	14.1
表面现象	良好	良好	良好
耐水白化试验	无白化	无白化	无白化

耐水白化试验:混合树脂涂布于玻璃板上 24 小时后测试



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

6-2 固态环氧树脂组成物之干燥硬化性

同 4-2 所述之环氧树脂与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:17, 21, 25g)混合时, 在 23℃ 下水稀释成黏度 1,000~2,000mPa.s, 以 200 μ m 湿膜涂布在玻璃板上, 于 5℃、10℃、相对湿度 85%及 23℃、相对湿度 50%之条件下, 用 RCI 型干燥试验机测得其干燥硬化性并在 24 小时后, 将试片树脂浸渍于水中, 观察其涂膜表面现象, 测得之结果如下表所示。

1) 23℃、相对湿度 50%

环氧树脂溶液/ TOHMIDE TXH-674B	100/17	100/21	100/25
指触干燥时间(小时)	0.9	0.6	0.7
初期干燥时间(小时)	4.7	3.9	3.6
完全干燥时间(小时)	9.6	7.6	7.6
表面现象	良好	良好	良好
耐水白化试验	无白化	无白化	无白化

耐水白化试验:混合树脂涂布于玻璃板上 24 小时后测试

2) 10℃、相对湿度 85%

环氧树脂溶液/ TOHMIDE TXH-674B	100/17	100/21	100/25
指触干燥时间(小时)	0.7	0.8	0.9
初期干燥时间(小时)	4.3	4.8	5.0
完全干燥时间(小时)	10.2	9.7	10.7
表面现象	轻微白化	轻微白化	轻微白化
耐水白化试验	白化	白化	白化

耐水白化试验:混合树脂涂布于玻璃板上 24 小时后测试

3) 5℃、相对湿度 85%

环氧树脂溶液/ TOHMIDE TXH-674B	100/17	100/21	100/25
指触干燥时间(小时)	1.1	0.6	0.6
初期干燥时间(小时)	6.3	5.0	4.2
完全干燥时间(小时)	13.8	11.7	10.2
表面现象	良好	良好	良好
耐水白化试验	无白化	无白化	无白化

耐水白化试验:混合树脂涂布于玻璃板上 24 小时后测试



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

7.透明涂膜性能试验

试验规格标准:JIS K5600

7-1-1.同 4-1 所述之环氧树脂与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:80, 100, 120g)混合时, 在 23℃下用水稀释成黏度 1,000~2,000mPa.s 之混合树脂, 使用 Bar Coater 将混合树脂以膜厚 100 μm 涂布于砂纸研磨过的钢板上, 然后在 23℃, 相对湿度 50%下, 经 7 天硬化后, 测试下列透明涂膜机械性质, 试验结果如下表所示

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100/80	100/100	100/120
铅笔硬度试验	H	H	H
接着性 (基盘目, 2 mm 宽幅)	0	0	0
耐屈曲性 (直径 2 mm)	无异状	无异状	无异状
耐冲击性(落球试验方法 直径 1/2" 500g)	400	400	450

7-1-2.同 4-2 所述之环氧树脂与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:17, 21, 25g)混合时, 在 23℃下用水稀释成黏度 1,000~2,000mPa.s 之混合树脂, 使用 Bar Coater 将混合树脂以膜厚 100 μm 涂布于砂纸研磨过的钢板上, 然后在 23℃, 相对湿度 50%下, 经 7 天硬化后, 测试下列透明涂膜机械性质, 试验结果如下表所示

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100/17	100/21	100/25
铅笔硬度试验	HB	HB	HB
接着性 (基盘目, 2 mm 宽幅)	0	0	0
耐屈曲性 (直径 2 mm)	无异状	无异状	无异状
耐冲击性(落球试验方法 直径 1/2" 500g)	400	500	500



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

7-2-1 液体环氧树脂组成物之耐化学性

环氧树脂: 同 4-1 所述之环氧树脂。

将 TOHMIDE TXH-674B 与环氧树脂所混合之树脂, 在软钢板上涂布干燥膜厚 100 μm, 在 23°C, 相对湿度 50% 下, 经 7 天硬化干燥后之试验片, 浸入自来水、5% 食盐水、10% 氢氧化钠溶液、5% 硫酸溶液, 观察涂膜之表面状态结果如下表所示。

耐水性(自来水)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 80	100: 100	100: 120
6 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri2
14 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	

耐盐水性(5% 食盐水)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 80	100: 100	100: 120
14 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0

耐碱性(10% 氢氧化钠溶液)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 80	100: 100	100: 120
14 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0

耐酸性(5% 硫酸溶液)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 80	100: 100	100: 120
1 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 5(S5) 生锈; Ri0	膨胀; 5(S5) 生锈; Ri0
4 日后	膨胀; 0 生锈; Ri3		
6 日后	膨胀; 5(S2) 生锈; Ri5		

测试评估标准: 涂膜膨胀标准依据 JIS K5600-8-2, 涂膜生锈依据 JIS K5600-8-3



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

7-2-2 固体环氧树脂组成物之耐化学性

环氧树脂: 同 4-2 所述之环氧树脂。

将 TOHMIDE TXH-674B 与环氧树脂所混合之树脂, 在软钢板上涂布干燥膜厚 100 μm, 在 23°C, 相对湿度 50% 下, 经 7 天硬化干燥后之试验片, 浸入自来水、5% 食盐水、10% 氢氧化钠溶液、5% 硫酸溶液, 观察涂膜之表面状态结果如下表所示。

耐水性(自来水)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 17	100: 21	100: 25
3 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri3
6 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri5	
13 日后	膨胀; 5(S1) 生锈; Ri0		

耐盐水性(5% 食盐水)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 17	100: 21	100: 25
9 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri1
13 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 2(S2) 生锈; Ri0	
14 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0		

耐碱性(10% 氢氧化钠溶液)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 17	100: 21	100: 25
14 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0

耐酸性(5% 硫酸溶液)

环氧树脂溶液: TOHMIDE TXH-674B	100: 17	100: 21	100: 25
3 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 5(S2) 生锈; Ri3
7 日后	膨胀; 0 生锈; Ri0	膨胀; 0 生锈; Ri2	
9 日后	膨胀; 0 生锈; Ri1		

测试评估标准: 涂膜膨胀标准依据 JIS K5600-8-2, 涂膜生锈依据 JIS K5600-8-3



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

8. 聚合物之混泥土砂浆接着强度

使用环氧当量 190 之 Bisphenol-A 型环氧树脂 100g 与 TOHMIDE TXH-674B(添加量:100, 200, 300g)混合时, 用水稀释成树脂含量 30%, 此混合树脂配合 7 号细砂及卜特兰水泥之配方如下。将树脂混泥土砂浆涂布于 20X70X70 混泥板上, 在 23℃ 及 5℃, 相对湿度 50% 下, 经 7 天硬化干燥后, 测量其接着强度, 其结果如下表所示。

聚合物之混泥土砂浆配方:

7 号细砂	60
卜特兰水泥	30
聚合物组成物	33
合计	123

聚合物中树脂含量	8%
水	18%
卜特兰水泥	25%
7 号细砂	49%

1) 23℃, 相对湿度 50%

环氧树脂: TOHMIDE TXH-674B	100: 100	100: 200	100: 300
接着强度 MPa n=2	2.0	3.5	2.4

2) 5℃, 相对湿度 50%

环氧树脂: TOHMIDE TXH-674B	100: 100	100: 200	100: 300
接着强度 MPa n=2	2.0	2.7	2.2