



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄縣路竹鄉中山南路一號
 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

TOHMIDE 2400

TOHMIDE 2400 為聚醯胺系環氧樹脂硬化劑，黏度低，與環氧樹脂混合物的可使時間長。可適合應用於土木工程或裡塗劑及中溫加熱硬化型的接著劑。

1. 規格

外觀	: 褐色的黏稠液體
黏度(mPa·s / 25°C)	: 2,400 ~ 5,000
色數 (Gardner)	: 10 以下
胺價 (JIS 法)	: 355 ± 15
比重 (25 / 25°C)	: 0.97
基準配合當量	: 115

2. 適當配合量

對環氧當量約 190 之環氧樹脂 100 部之添加量為 60 ~ 120 部。

3. 硬化特性

3-1 · 硬化發熱性

使用環氧當量約 190 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂，全體量 200g，在室溫 23°C 下，所測得之硬化發熱性如下：

配合比 = 環氧樹脂 / 硬化劑	100 / 80
最高發熱時間 (分)	217
最高發熱溫度 (°C)	47
膠化時間 (分)	< 150

(使用 PE 杯)

4. 硬化物之物理特性

4-1 · 使用環氧當量約 190 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂，在室溫 23°C 下，經 7 天硬化後，及室溫置放一天後，在 80°C 烘箱置放 1 小時所測定之物理特性如下表。(依據 JIS K6911)

配合比 = 主劑 / 硬化劑	70 / 30	60 / 40	50 / 50	40 / 60
抗拉強度 kgf / mm ²	1.3	3.0	3.6	0.9
抗彎強度 kgf / mm ²	-	2.8	4.6	0.2
抗彎彈性率 kgf / mm ²	3×10 ⁻¹	9.5×10	1.5×10 ²	1.3×10
抗壓強度 kgf / mm ²	1.4	3.7	4.2	4.7
耐衝擊強度 kgf-cm/cm	2.3	1.4	1.4	4.9
洛氏硬度 M-scale	-	30	27	-
熱變型溫度 °C	27	38	42	17

4-2 · 使用環氧當量約 190 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂，室溫下 1 天後，在 80°C 加熱 1



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄縣路竹鄉中山南路一號
 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

小時，所測定之物理特性如下表。(依據 JIS K6911)

配合比 = 主劑 / 硬化劑	70 / 30	60 / 40	50 / 50
抗拉強度 kgf / mm ²	5.1	5.1	4.6
抗彎強度 kgf / mm ²	0.1	6.2	6.5
抗彎彈性率 kgf / mm ²	9×10 ⁻¹	2.2×10 ²	2.5×10 ²
抗壓強度 kgf / mm ²	6.5	6.2	5.2
耐衝擊強度 kgf-cm/cm	2.0	2.6	4.2
洛氏硬度 R-scale	64	63	54
熱變型溫度 °C	41	50	47

5. 引張剪斷接著強度

5-1 · 對鋼板之接著強度

使用環氧當量約 190 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂，在室溫下，經 7 天硬化後，所測定之接著強度如下表。

配合比 = 主劑 / 硬化劑	80 / 20	70 / 30	60 / 40	50 / 50	40 / 60
引張剪斷接著強度kgf / cm ²	31	182	197	186	128

5-2 · 室溫下 1 天後，在 80°C 加熱 1 小時，所測定之接著強度如下表。

配合比 = 主劑 / 硬化劑	80 / 20	70 / 30	60 / 40	50 / 50	40 / 60
引張剪斷接著強度kgf / cm ²	46	209	213	200	126

6. 硬化物之耐藥品性

6-1 · 使用環氧當量約 190 之 BPA 型環氧樹脂，在室溫下，經 7 天硬化後，浸入下述藥品所測定之重量變化率如下表。

浸漬液 \ 經過日數	1 天			7 天			30 天		
	7/3	6/4	5/5	7/3	6/4	5/5	7/3	6/4	5/5
自來水	0.96	0.24	0.59	0.97	0.76	1.33	1.90	1.68	2.57
5% 食鹽水	0.29	0.29	0.44	0.87	0.95	1.12	1.74	1.78	2.15
10% 氫氧化鈉溶液	0.39	0.25	0.29	0.71	0.71	0.88	1.34	1.54	1.88
10% 氫氧化銨溶液	0.33	0.30	0.56	0.85	0.93	1.04	1.68	1.84	2.16
5% 硫酸溶液	0.51	0.86	4.32	1.14	2.30	8.14	2.05	3.86	13.1
5% 鹽酸溶液	0.41	0.29	3.21	0.99	1.88	6.33	1.83	3.35	10.8
煤油	0.15	0.23	0.72	0.24	0.42	1.34	0.37	0.56	1.79
異丙醇	2.28	2.91	5.64	4.25	6.41	11.8	5.42	9.94	23.8
甲基異丁基酮	29.3	11.8	8.40	35.6	32.5	21.8	27.0	29.4	29.0

6-2 · 使用環氧當量約 190 之 Bisphenol-A 型環氧樹脂，室溫下 1 天後，在 80°C 加熱 1 小時，浸入下述藥品所測定之重量變化率如下表。



三和合成股份有限公司

中華民國台灣省高雄縣路竹鄉中山南路一號
電話：886-7-6962211~3 全球資訊網：[// www.sanho.com.tw](http://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

浸漬液 \ 經過日數	1 天			7 天			30 天		
	7/3	6/4	5/5	7/3	6/4	5/5	7/3	6/4	5/5
自來水	0.31	0.31	0.81	0.80	0.93	1.93	1.56	1.75	3.24
5% 食鹽水	0.29	0.34	0.76	0.75	0.84	1.64	1.43	1.67	2.84
10% 氫氧化鈉溶液	0.31	0.32	0.49	0.70	0.76	1.21	1.37	1.52	2.27
10% 氫氧化銨溶液	0.36	0.49	0.88	0.95	1.08	1.97	1.66	1.93	3.26
5% 硫酸溶液	0.54	1.22	4.75	1.09	2.42	10.4	1.79	3.82	15.9
5% 鹽酸溶液	0.38	0.93	4.48	0.88	1.93	7.20	1.64	3.23	11.6
煤油	0.15	0.30	1.50	0.28	0.62	2.28	0.39	0.76	2.72
異丙醇	2.47	2.52	5.18	4.62	5.43	9.66	5.72	8.46	18.0
甲·異丁酮	25.9	8.66	7.75	36.1	22.7	18.8	27.3	27.9	29.4