



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

TOHMIDE 235-S

TOHMIDE 235-S 為中黏度聚醯胺系環氧樹脂用硬化劑，因其製造原料選用較低蒸氣壓之聚胺類，因此與環氧樹脂硬化時蒸氣量較少，適合作加熱硬化，所形成的硬化物具有高強韌的物理特性，可應用作一般構造用的接著劑。

1. 規格

外觀	: 褐色的黏稠液體
黏度 (mPa·s / 25°C)	: 4,500 ~ 9,000
胺價 (JIS)	: 385 ± 15
色數 (Gardner)	: 10 以下
比重 (25 / 25°C)	: 0.97
基準配合當量	: 95

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 40 ~ 70 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 100g，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	70 / 30	60 / 40	50 / 50
最高發熱時間 (分)	180	185	170
最高發熱溫度 (°C)	36	44	52
膠化時間 (分)	約 240	約 190	約 160

(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，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)	6.0	5.5	4.6
抗彎強度 (kgf / mm ²)	9.3	8.0	6.2
抗彎彈性率 (kgf / mm ²)	1.3×10 ²	2.1×10 ²	1.9×10 ²
抗壓強度 (kgf / mm ²)	8.7	7.2	6.4
耐衝擊強度 (kgf-cm/cm)	1.7	1.8	1.8
洛氏硬度 (M-scale)	76	66	50
熱變型溫度 (°C)	55	57	46



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. 引張剪斷接著強度

5-1) · 對軟鋼板之接著強度：

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，所測定之引張接著強度如下表。(軟鋼板用噴砂處理過)

配合比 = 主劑 / 硬化劑	70 / 30	64 / 40	50 / 50
引張剪斷接著強度 kgf / cm ²	190	167	167

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。(單位= %)

配合比=主劑 / 硬化劑	70 / 30			60 / 40			50 / 50		
	1	7	30	1	7	30	1	7	30
浸漬液 \ 經過日數									
自來水	0.2	0.6	1.4	0.2	0.7	1.6	0.3	1.0	2.2
5% 食鹽水	0.2	0.6	1.4	0.2	0.7	1.5	0.3	1.0	1.5
10% 氫氧化鈉溶液	0.2	0.6	1.1	0.2	0.6	1.3	0.2	0.7	1.5
10% 氫氧化銨溶液	0.2	0.6	1.3	0.2	0.7	1.6	0.3	0.8	2.0
5% 硫酸溶液	0.3	0.8	1.6	1.4	3.3	6.4	5.6	14.3	31.0
5% 鹽酸溶液	0.2	0.6	1.3	0.6	1.8	3.8	3.1	8.0	17.4
煤油	0.0	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.2	0.5	1.1
異丙醇	0.9	1.7	2.2	1.4	3.1	5.2	2.6	6.4	13.0
甲·異丁酮	9.3	25.5	--	5.4	13.8	22.9	3.1	9.5	--