



# 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 HR-11

TOHMIDE HR-11 为 Polyaminoamide 系环氧树脂用硬化剂，它的黏度高，其硬化物具有优良之机械强度且耐热性可达约 100°C 等特性。可适用于工具的注型剂、土木建筑构造的注入剂和接着剂。

### 1. 规格

外观	: 褐色粘稠状液体
黏度 (mPa·s / 25°C)	: 8,000 ~ 15,000
胺价 (JIS)	: 400 ± 15
色数 (Gardner)	: 12 以下
比重 (25 / 25°C)	: 0.98
基准配合当量	: 95

### 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 40 ~ 80 部。

### 3. 硬化特性

#### 3-1. 硬化发热性

使用环氧当量约 190 之 Bisphenol-A 型环氧树脂，全体量 100g，在室温 23°C 下，所测得之硬化发热性如下：

配合比 = 环氧树脂 / 硬化剂	100 / 67
最高发热时间 (分)	120
最高发热温度 (°C)	43
胶化时间 (分)	120

(使用 PE 杯)

### 4. 硬化物之物理特性

4-1. 使用环氧当量约 190 之 Bisphenol-A 型环氧树脂，在室温 23°C 下，经 1 天后，于 80°C 加热 1 小时硬化后所测定之物理特性如下表。(依据 JIS K6911)

配合比 = 主剂 / 硬化剂	100 / 43	100 / 67	100 / 100
抗拉强度 kgf / mm <sup>2</sup>	5.7	5.6	5.2
抗弯强度 kgf / mm <sup>2</sup>	9.5	8.7	7.3
抗弯弹性率 kgf / mm <sup>2</sup>	--	--	--
抗压强度 kgf / mm <sup>2</sup>	8.7	7.7	6.9
耐冲击强度 kgf-cm/cm	1.6	1.7	2.1
洛氏硬度 M-scale	84	72	58
热变型温度 °C	55	55	46

### 5. 引张剪断接着强度



# 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

## 5-1. 对喷砂处理过之软钢板的接着强度

使用环氧当量约 190 之 Bisphenol-A 型环氧树脂, 在室温下, 经 7 天硬化后, 所测定之接着强度如下表。

配合比 = 主剂 / 硬化剂	100 / 43	100 / 67	100 / 100
引张剪断接着强度 kgf / cm <sup>2</sup>	163	173	163

## 6. 硬化物之耐药品性

6-1. 使用环氧当量约 190 之 BPA 型环氧树脂, 在室温下 23°C 以下, 经 7 天硬化后, 浸入下述药品所测定之重量变化率如下表。

配合比=主剂 / 硬化剂	100 / 43			100 / 67			100 / 100		
	10	30	160	10	30	160	10	30	160
浸渍液 \ 经过日数									
自来水	0.5	1.1	2.7	0.8	1.5	3.5	1.5	3.1	7.2
5% 食盐水	0.5	1.0	2.5	0.7	1.5	3.3	1.1	2.3	5.7
5% 盐酸溶液	0.7	1.3	2.9	1.1	2.1	5.1	8.3	15	34
10% 盐酸溶液	0.9	1.4	3.1	1.9	3.4	8.2	11	20	38
10% 氢氧化钠溶液	0.4	0.8	2.0	0.6	1.2	2.7	1.1	2.2	4.9
20% 氢氧化钠溶液	0.4	0.6	1.5	0.4	0.7	1.8	0.5	1.0	2.6
异丙醇	0.7	1.2	2.4	1.5	2.8	9.2	9.9	19	29
甲苯	6.8	16	--	15	28	--	--	--	--