



三和合成股份有限公司

台湾省高雄县路竹乡中山南路一号
 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

FUJICURE ZS-4

FUJICURE ZS-4 是变性脂肪族聚胺系环氧树脂用的硬化剂。它的低温速硬化特性，可使硬化物在 5℃ 时、24 小时以内硬化干燥变成可能。并且硬化后的硬化物保有强韧性与优良的耐药品性。由于拥有上述的特性，对于使用于涂料、接着剂、里涂剂等方面的用途也非常适合。特别是要求低温速硬化方面更有广泛的应用。

1. 规格

| | |
|------------------|-----------------|
| 外观 | : 黄褐色的黏稠液体 |
| 黏度 (mPa·s / 25℃) | : 4,000 ~ 6,000 |
| 色数 (Gardner) | : 7 以下 |
| 胺价 (JIS 法) | : 430 ± 15 |
| 比重 (25 / 25℃) | : 1.09 |
| 基准配合当量 | : 65 |
| 引火点 (℃) | : 180 |

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 25 ~ 45 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℃ 下，所测得之硬化发热性如下： (使用 PE 杯)

| 配合比 = 环氧树脂 / 硬化剂 | 100 / 33 | 100 / 43 | 100 / 53 |
|------------------|----------|----------|----------|
| 最高发热时间 (分) | 14 | 11 | 9 |
| 最高发热温度 (℃) | 218 | 222 | 212 |
| 胶化时间 (分) | 11 | 9 | 7 |

3-2. 硬化干燥性

如同上述之环氧树脂与所定的配合比混合之，分别在 23℃ 及 5℃ 下，使用 RCI 型干燥试验机所测定之硬化干燥性如下表： 干燥膜厚：150μm

| 配合比=主剂 / 硬化剂 | | 100 / 33 | 100 / 43 | 100 / 53 |
|--------------|-------------|----------|----------|----------|
| 23℃ | 指触干燥时间 (小时) | 0.6 | 0.4 | 0.4 |
| | 初期干燥时间 (小时) | 1.8 | 1.4 | 1.2 |
| | 完全干燥时间 (小时) | 3.0 | 2.3 | 2.0 |
| 5℃ | 指触干燥时间 (小时) | 1.4 | 0.9 | 0.8 |
| | 初期干燥时间 (小时) | 5.0 | 3.8 | 3.5 |
| | 完全干燥时间 (小时) | 11.1 | 8.7 | 7.4 |

4. 硬化物之物理特性



三和合成股份有限公司

台湾省高雄县路竹乡中山南路一号
 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

使用环氧当量约 190 之 Bisphenol-A 型环氧树脂，在室温 23℃下，经 7 天硬化后，所测定之物理特性如下表。(依据 JIS K6911)

| 配合比 = 主剂 / 硬化剂 | 100 / 33 | 100 / 43 | 100 / 53 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 抗拉强度 kgf / mm ² | 2.0 | 1.9 | 1.5 |
| 抗弯强度 kgf / mm ² | 5.5 | 4.4 | 3.5 |
| 抗弯弹性率 kgf / mm ² | 4.6×10 ² | 4.4×10 ² | 4.3×10 ² |
| 抗压强度 kgf / mm ² | 11.7 | 11.4 | 10.3 |
| 耐冲击强度 kgf-cm/cm | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 洛氏硬度 M-scale | 测定不能 | 85 | 97 |
| 热变型温度 °C | 85 | 86 | 85 |
| Shore 硬度 D-scale | 52 | 53 | 54 |

5. 硬化物之耐药品性

使用环氧当量约 190 之 BPA 型环氧树脂，在室温下，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 / 33 | | | 100 / 43 | | | 100 / 53 | | |
|--------------|----------|-----|-----|----------|-----|------|----------|-----|-----|
| | 1 | 7 | 30 | 1 | 7 | 30 | 1 | 7 | 30 |
| 浸渍液 \ 经过日数 | | | | | | | | | |
| 自来水(23℃) | 0.1 | 0.3 | 0.7 | 0.1 | 0.3 | 0.85 | 0.0 | 0.3 | 0.8 |
| 自来水(40℃) | 0.3 | 1.0 | 1.7 | 0.2 | 0.7 | 1.5 | 0.2 | 0.8 | 1.7 |
| 5% 食盐水 | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 0.1 | 0.3 | 0.7 | 0.1 | 0.3 | 0.7 |
| 10% 氢氧化钠溶液 | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 0.6 | 0.1 | 0.2 | 0.6 |
| 10% 氢氧化铵溶液 | 0.1 | 0.2 | 0.6 | 0.0 | 0.2 | 0.7 | 0.1 | 0.2 | 0.8 |
| 5% 硫酸溶液 | 0.1 | 0.2 | 0.6 | 0.2 | 0.5 | 1.9 | 0.7 | 1.5 | 3.1 |
| 5% 盐酸溶液 | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 0.2 | 0.4 | 1.8 | 0.2 | 0.5 | 1.3 |
| 煤油 | -0.1 | 0.0 | 0.0 | -0.1 | 0.0 | 0.1 | -0.1 | 0.0 | 0.1 |
| 异丙醇 | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 甲. 异丁酮 | 5.3 | 12 | 破坏 | 1.8 | 2.1 | 2.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |