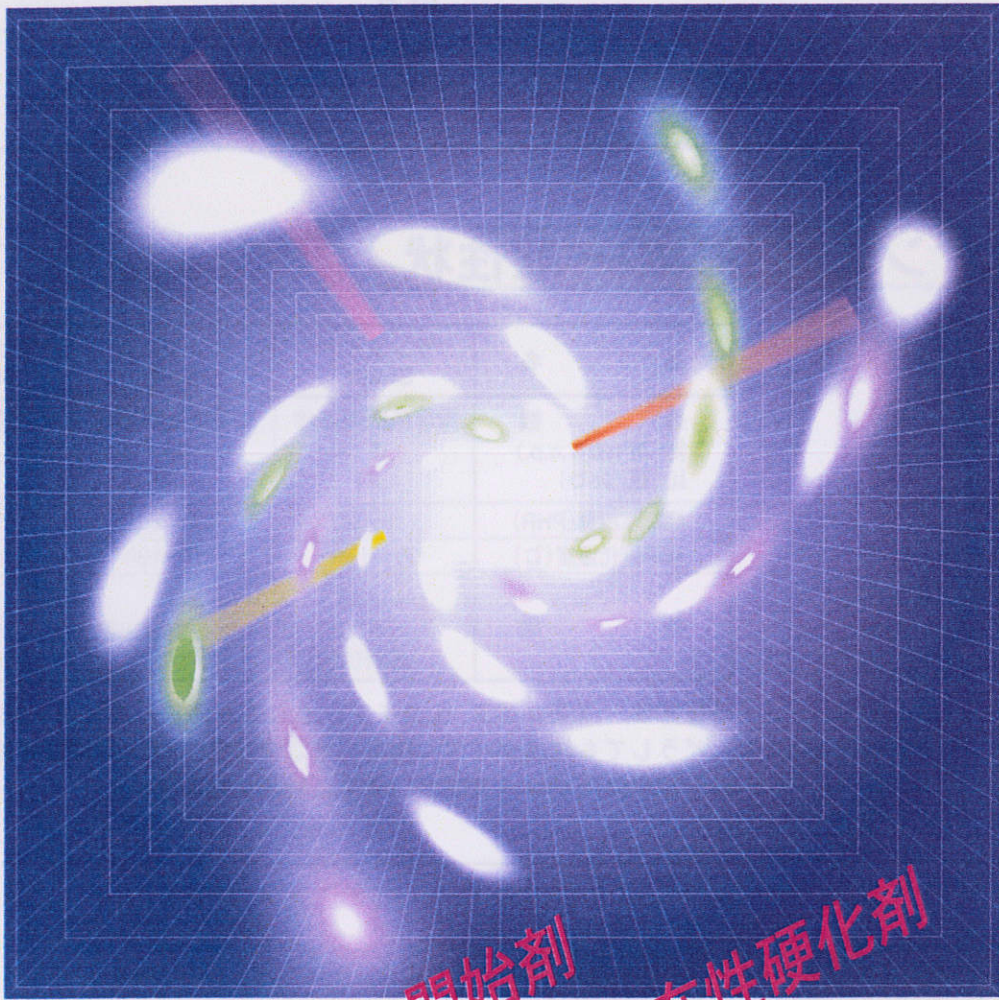


《一液化》を可能にする

サンエイト[®] SI



カチオン重合開始剤
エポキシ用潜在性硬化剤



三新化学工業株式会社
SANSHIN CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.

1

サンエイドSIの特長と用途

サンエイドSIシリーズは、新規な芳香族スルホニウム塩を主成分としたエポキシ樹脂、ビニルエーテルなどのカチオン重合樹脂用剤です。

特長

- ◎新しいタイプの一液化が可能
- ◎熱およびUVでの硬化が可能
- ◎わずかな添加量で硬化が可能
- ◎長い可使用時間と素早いゲル化
- ◎透明な硬化塗膜も可能
- ◎臭気が少なく作業がし易い

用途

- ☆コーティング
- ☆塗料・インキ
- ☆含浸用材料・絶縁ワニス
- ☆接着剤・複合材料マトリックス
- ☆成形材料・注型用コンパウンド
- ☆その他の一液用途

2

サンエイドSIの一般性状

品名	サンエイド SI-60L	サンエイド SI-80L	サンエイド SI-100L
外觀	微褐色透明液体	微褐色透明液体	微褐色透明液体
粘度 (25°C, c.p.)	7	20	20
比重 (25°C)	1.25	1.35	1.35
標準添加量 (PHR)	1.5~3.0	1.0~2.0	1.0~2.0
標準硬化温度 (°C)	90~180	110~180	120~180
特徴	・一液用 ・低温加熱速硬化型	・一液用 ・低~中温加熱速硬化型	・一液用 ・中温加熱速硬化型

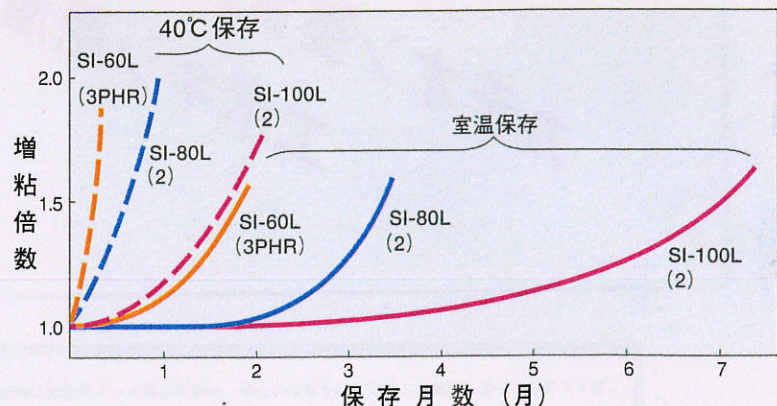
※通常は、溶液タイプ (Lタイプ) としてお渡ししますが、配合上どうしても結晶タイプ (粉末) をご希望の方は、ご相談に応じます。
※上記以外のグレードについてもご相談に応じます。

3

一液化物の貯蔵安定性

エピコート828配合

試料：200gスケール
(暗所下貯蔵)
測定方法：JIS K7117
初期粘度：16,000c.p.
(室温、23°C)



4

硬化物性試験例

エポキシ樹脂 (PHR)	ビスA型エポキシ樹脂			脂環式エポキシ樹脂		
	エピコート828 (100)			セロキサイド2021 (100)		
サイエイドSI (PHR)	SI-60L (3.0)	SI-80L (2.0)	SI-100L (2.0)	SI-60L (1.5)	SI-80L (1.0)	SI-100L (1.0)
貯蔵安定性 (day)						
室温	50	90	180	1	2	9
40℃	7	20	60	—	—	—
ゲル化特性 (min.)						
80℃	30.0	—	—	4.3	6.9	18.6
100℃	3.4	14.0	45.8	0.7	1.5	3.8
120℃	0.5	2.5	7.3	0.1	0.3	0.7
150℃	0.1	0.2	0.8	—	—	—
硬化条件						
一次硬化	120℃×1h	120℃×1h	120℃×1h	60℃×1h	70℃×1h	80℃×1h
二次硬化	180℃×1h	180℃×1h	180℃×1h	180℃×1h	180℃×1h	180℃×1h
熱変形温度 HDT (℃)	140	150	160	150	170	170
機械特性						
曲げ強度 (kg/mm ²)	9.5	8.7	9.5	9.4	9.8	8.8
曲げ弾性率 (kg/mm ²)	213	227	215	284	293	289
煮沸吸水率 (%)	0.25	0.27	0.26	0.61	0.45	0.57
電気特性						
誘電率 1MHz	3.02	3.37	3.38	—	—	—
誘電正接 1MHz	0.020	0.029	0.029	—	—	—
体積抵抗率 (Ω・cm)	0.9×10 ¹⁷	1.2×10 ¹⁷	1.4×10 ¹⁷	—	—	—

〔試験方法〕

- ①貯蔵安定性 —— 初期粘度の増粘倍数2.0以下の期間 (暗所貯蔵)
- ②ゲル化特性 —— JIS K5909に準拠
- ③熱変形温度 —— JIS K7207に準拠
- ④機械特性 —— JIS K6911に準拠
- ⑤煮沸吸水率 —— JIS K6911に準拠, 煮沸水中×1h
- ⑥電気特性 —— JIS K6911に準拠, 設定条件 (温度21℃,湿度65%RH)

配合上の注意点

- 1) サンエイドSIは、弱酸性の化合物であり、配合組成物中にアミン系化合物（窒素を含む化合物）やアルカリ化合物が共存しますと、発生するカチオン種が捕捉され、硬化阻害を起こすことがあります。配合素材は充分吟味して処方して下さい。
なお、ジシアンジアミドや酸無水物系硬化剤等の硬化促進剤あるいは硬化触媒としては作用しません。
- 2) サンエイドSIによる硬化特性は、エポキシ樹脂等の品種並びに化学構造によってかなり異なります。変成タイプのエポキシ樹脂では、その官能基によって、硬化障害を起こす場合もありますのでご注意願います。
樹脂に対する添加量は、通常添加量の倍までが限度です。多量に加えますと急激に反応することがあります。また、脂環式エポキシ樹脂（及び一部の反応性モノマーなど）においては、通常、硬化反応性が著しく高くなりますので、添加量はビスA型エポキシ樹脂の1/2程度にする必要があります。
- 3) サンエイドSIは、化合物中にアニオン種として SbF_6^- を含有しています。用途によってはご使用が不適当な場合もありますのでご注意下さい。
- 4) サンエイドSIを樹脂と調合する場合、 40°C 以上の加温は避けて下さい。
- 5) サンエイドSIを使用した配合物の硬化後の金属に対する腐食は、通常ありませんが、使用条件で異なります。ご使用前に確認して下さい。
- 6) 配合作業は、高温や直射日光の場所は避けて下さい。硬化剤が重合を開始することがあります。

※ご使用の際は、必ず製品安全データシートをご参照下さい。

■ 製造元 三新化学工業株式会社

■ 発売元 三新商事株式会社

本社営業部 山口県柳井市南町四丁目1番41号(〒742-8576)

TEL (0820)23-7111 FAX (0820)23-7117

東京営業所 東京都千代田区岩本町一丁目8番1号テラスサキ第五ビル9F(〒101-0032)

TEL (03)5823-5501 FAX (03)5823-5504

大阪営業所 大阪府大阪市中央区高麗橋四丁目5番2号高麗橋ウエストビル 5F(〒541-0043)

TEL (06)6223-1911 FAX (06)6223-1915

■ 代理店

本資料に記載のデータ及び事項は、細心の注意を払って行った試験に基づくものですが、実際の現場作業の結果をすべて確実に保証するものではありません。