

 SUMITOMO BAKELITE

TECHNICAL REPORT

電子・電気部品用液状エポキシ樹脂

SUMIMAC[®]

一液型液状エポキシ樹脂

スミマック[®] ECR - 8000シリーズ

ECR - 8015TO

スミマック[®] ECR - 8015TOは、低温速硬化型の一液型液状エポキシ樹脂です。低粘度で流動性に優れ、密着性が良好で、特に実装用アンダーフィルとして最適です。


1. 特長

- (1) 部品のリペアが可能
- (2) 速硬化(120 10分)
- (3) 一液型エポキシ樹脂のため、計量及び混合の必要がなく、作業性に優れる

2. 性状

項目	単位・条件	特性値
外観	-	黒色液体
粘度	Pa・s / 25	1.2
チキソ指数	2.5rpm値 / 10rpm値	1.0
ゲル化時間	秒 / 120	175

(注)特性値は、いずれも代表値であり、保証値ではありません。

 住友バークライト株式会社

3. 硬化物特性

項目	単位・条件	特性値
T _g		125
熱膨張係数	CTE-1(ppm/<T _g)	41
	CTE-2(ppm/>T _g)	103
曲げ強さ(応力)	MPa	130
曲げ弾性率	MPa	5900
接着強さ(エポキシ基板)	MPa / 25	5
繰り返し曲げ信頼性	10mm角CSP 0.8tFR-4 80mmスパン押し込み5mm	10万回OK

上記特性は80 30分+120 30分の条件で硬化物を作成しています。(標準硬化条件とは異なります。)
特性値は、いずれも代表値であり、保証値ではありません。

4. 作業性

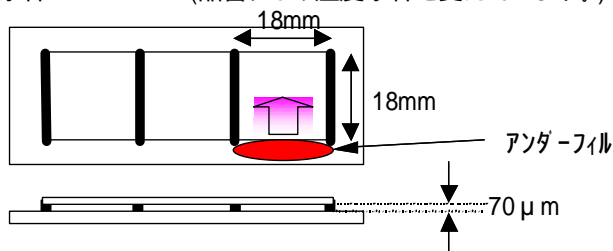
項目	単位・条件	特性値
流れ込み性*	秒/70 μm/50	240
標準硬化条件	・分	120 10分

浸透性評価方法

スライドガラスによる簡易評価法について

使用部材: 検鏡プレート MUR-300(マツナミ)

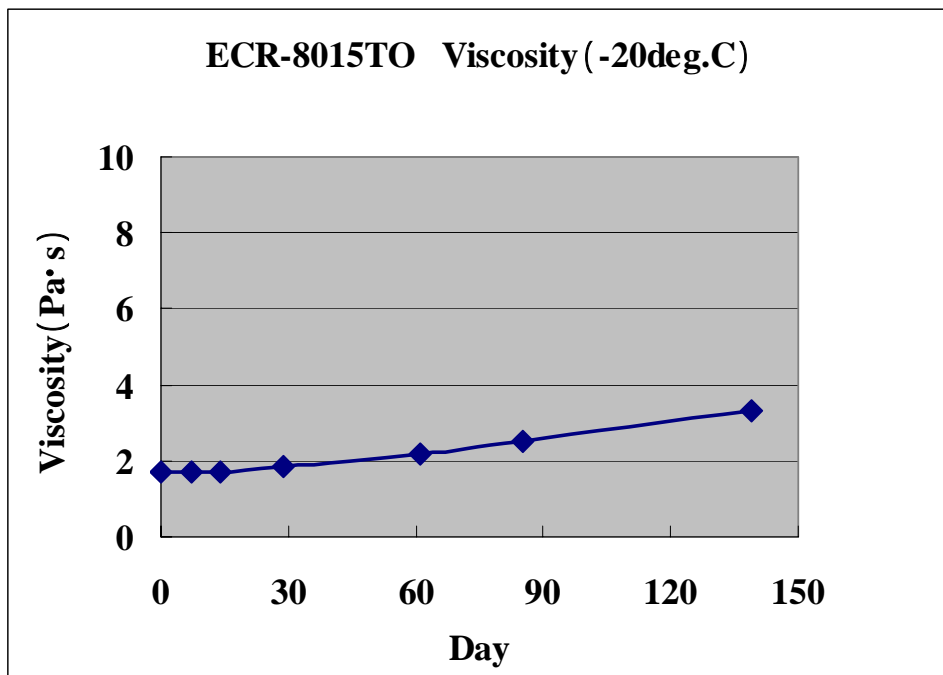
試験条件: 40 ~ 60 (品番により温度条件を変えています。)



評価方法: ホットプレート上で所定温度に加熱しておき、アンダーフィルを1辺に塗布。
対辺に樹脂が浸透し切るまでの時間を測定する。

図: 樹脂の流れ込み性評価

5. 粘度変化データ



6. リペア手順(参考)

リペアしたい部品をヒートガン等により、半田が溶融する温度になるまで加熱する。
部品が十分加熱されたら、ピンセットで部品端部より上方に引き剥がす。
加熱しながらスパチュラ等で基板の表面に残った樹脂を除去する
溶剤(イソプロピルアルコール、アセトン等)で拭き取る。

7. 注意事項

安全性

- ・ECR - 8015TOはビスフェノール型エポキシ樹脂・酸無水物を含有しています。反復または長期間の皮膚との接触により、かぶれや皮膚炎を起こすことがありますので、下記の注意事項をお守り下さい。
 - ・樹脂取り扱い中は、保護手袋及びメガネ、前掛け等の保護具を着用して下さい。
 - ・樹脂の取り扱い後は、手洗い及びうがいを充分に行ってください。
 - ・皮膚や作業衣等に樹脂が付着した場合、中性石鹼でよく洗い落として下さい。
 - ・皮膚に付着した場合に溶剤を使わないで下さい。
 - ・眼に入った場合は、水でよく洗い流した後で必要に応じて医師の診察を受けて下さい。
- 詳細はMSDSを参照願います。

取り扱いについて

輸送

- ・製品はクール便(冷凍)で発送します。
- ・海外発送の場合はドライアイス梱包でお送りいたします。
- ・製品入荷後は、速やかに - 20 以下の冷凍庫に保管して下さい。

室温戻し

- ・使用時には結露を防ぐため、室温に戻してから、作業して下さい。
- ・ - 40 以下保管の場合は、一旦、 - 20 程度の冷凍庫に2時間程度放置後、さらに室温に3時間放置してなじませて下さい。
- ・ - 20 保管の場合、室温に3時間程度放置してからご使用下さい。
- ・室温戻し時は、空気の巻き込みを防ぐため、製品は立てた状態で放置して下さい。
- ・室温戻した製品は12時間以内に使い切るようにして下さい。
- ・容器を移し変える場合は、空気を巻き込み易いので、真空脱泡することが望ましいです。

塗布

- ・基板上・部品ギャップに異物が無いか確認して下さい。異物があると樹脂浸透に悪影響が出る可能性があります。
- ・基板は50 程度に加熱すると、樹脂の浸透が速くなります。部品サイズ、ギャップ等に応じて、加温して下さい。
- ・ギャップへの空気の巻き込みを避けるため、塗付は一辺または二辺(L字)で行って下さい。
- ・塗付後は、樹脂のフィラー分離や吸湿による変質を防ぐため、1時間以内に硬化を行って下さい。

硬化

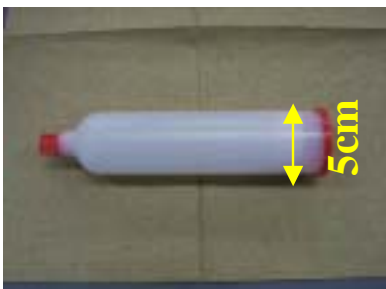
- ・標準硬化条件は100 60分または120 10分です。
樹脂の実温で所定時間以上保持して下さい。
- ・硬化が不十分の場合、必要な特性が得られません。
- ・加熱はボックス型乾燥機・IR硬化炉等が使用できます。

洗浄

- ・樹脂洗浄溶剤は、アセトン、アルコール系の溶剤を推奨いたします。
- ・作業時には耐溶剤用の手袋を着用して作業して下さい。
- ・洗浄溶剤は製品に混入しないように注意して下さい。溶剤が混入すると反応性が変化する可能性があります。

以上

< 170cc Barrel >



< Packing >

