

STYCAST 2850GT

高温用高熱伝導性エポキシ注型樹脂

STYCAST 2850-GTは、すぐれた高温特性と高い熱伝導度を有し、多種類の材料に対して、良好な接着力を示す注型樹脂です。また、硬化時の非常に低い熱膨張係数と収縮率とを特徴としております。

本品は、粘性注入用樹脂として供給されますが、若干温めることによって薄めることができます。Eccobond 55（当社製接着剤）を本品に添加することにより、最終特性をある程度損うが、薄めることができます。硬化すると、硬い黒色不透明のプラスチックとなります。

本品は、硬化剤#9との併用により、常温硬化または硬化剤#11との併用により、加熱硬化が行なえます。最適特性は加熱硬化により得られます。これらの特性は、下記の通りです。

代表的物性

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| 混合時粘度 (cps) | 100,000 |
| 比重 (g/cc) | 2.3 |
| 硬化収縮率 (cm/cm) | 0.001 |
| 熱伝導度 (10^{-4} cal/cm·sec·°C) | 36 |
| 引張り強さ (kg/cm ²) | 590 |
| 圧縮強さ (kg/cm ²) | 1,260 |
| 曲げ強さ (kg/cm ²) | 935 |
| 曲げ剛性率 (10^4 kg/cm ²) | 14.1 |
| 弾性率 (10^4 kg/cm ²) | 9.1 |
| アイゾット衝撃強さ (kg·cm/cm, ノッチ) | 2.2 |
| 熱膨張係数 (10^{-6} cm/cm/°C) | 25 |
| 熱変形温度 (°C) | 175 |
| 吸水率 (%) 10日間 @95% R.H. | 1.3 |
| 24 Hr @25°C | 0.15 |
| 体積抵抗 (Ω -cm) @ 25°C | 5×10^{16} |
| @ 150°C | 1×10^{13} |
| 誘電率 @ 60Hz | 6.5 |
| @ 1kHz | 6.3 |
| @ 1MHz | 5.9 |
| 誘電体力率 @ 60Hz | 0.02 |
| @ 1kHz | 0.008 |
| @ 1MHz | 0.02 |
| 絶縁破壊強さ (Volts/mil) | 380 |

STYCAST 2850-GTの注型品は、200°Cまで使用できます。熱膨張係数が低いので大形の金属挿入物と一緒にした場合でも、きわめて低い温度で使用できます。たとえば、

STYCAST 2850-GTで埋込んだトランスフォーマーは-75°Cまで耐用できます。硬化樹脂は研磨したり、また寸法に合わせて、具合良く注型しなければなりません。STYCAST 2762（技術資料7-2-12）は特性において、本品と類似していますが、315°Cまで使用できます。

硬化法

加熱硬化

硬化時間と温度を変えられます。

一般的には温度を高めると硬化時間が短縮されます。

- 供給容器内で樹脂を混合します。動力による混合が望ましい。
- 使用する樹脂の重量をもとにして、硬化剤#11をその4~5%相当量を添加します。
- 所要量のSTYCAST 2850-GTを計算し、硬化剤#11を添加し、完全に混合します。常温で pot life は4時間です。
- 混合物を金型に注入します。樹脂を若干温めると注入し易い低い粘度になります。離型剤122S（当社製）を金型に塗布しますと、型離れが容易になります。もし必要ならば、混入した空気を取り除くために、真空排気を短時間行なって下さい。
- 硬化条件は、下記の通りです。
1時間 @125°C 2時間 @100°C 16時間 @75°C
- 最少寸法が5cm以上の大形品の注型の場合は、常温または適当な温度でゲル化するまで放置し、ついで、上記のいずれかの硬化条件にしたがって硬化して下さい。

常温硬化

- 供給容器内で樹脂を混合します。動力による混合が望ましい。
- 使用する樹脂の重量をもとにして、硬化剤#9をその3%相当量を添加します。
- 所要量のSTYCAST 2850-GTを計算し、硬化剤#9を添加し、完全に混合します。常温で pot life は30分です。
- 混合物を金型に注入します。もし必要ならば、混入した空気を取り除くために、真空排気を短時間行なって下さい。
- 常温で約4時間放置して下さい。金型からの取り出しは、注型品が固くなった時に行なって下さい。常温で約24時間放置しますと完全に硬化します。

本データシートに記載した使用方法・条件は、代表例として示したものであり、すべての用途・条件に適合することを保証したものではありません。使用する条件により使用方法は異なります。また、このデータシートに記載した内容は、予告なく変更する場合があります。

エマーソン & カミング カンパニー

日本エイプルスティック株式会社

厚木事業所 〒243-0807 神奈川県厚木市金田100

TEL:046-225-8820 / FAX:046-222-1347