アプリケーションノート　B-TA1047

rigaku.comで見る

# B-TA1047 - DSCによるエポキシ樹脂の硬化

## はじめに

2液混合のエポキシ樹脂接着剤について、混合直後、3hr、6hr、24hr経過後の各試料について、硬化による発熱エネルギーを比較しました。

## 測定・解析例

図1は、25°Cにおける各経過時間のDSC測定結果です。50°C～150°Cに硬化による発熱ピークが現れています。

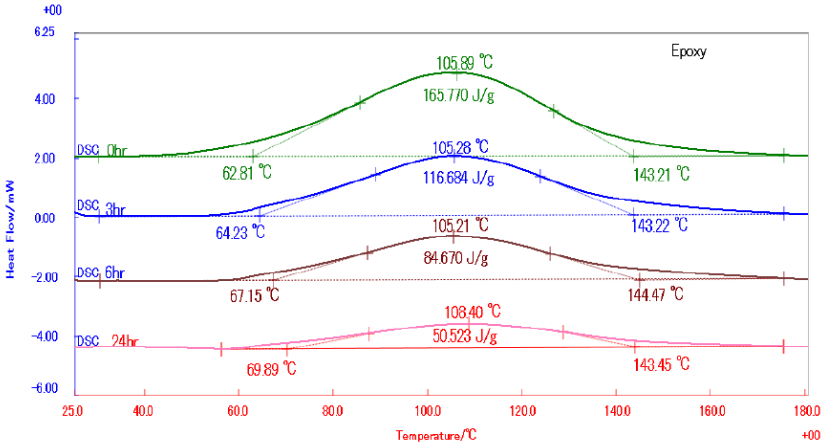



**図1　エポキシ接着剤のDSC測定結果**

各経過時間の試料の発熱ピークのエネルギーおよび経過時間0を硬化率0%として、発熱エネルギーから硬化率を計算した結果を下表に示します。

| 経過時間　hr | 発熱エネルギー<br>J/g | 硬化度　% |
|---|---|---|
| 0 | 165.8 | ------ |
| 3 | 116.7 | 29.6 |
| 6 | 84.7 | 48.9 |
| 24 | 50.5 | 69.5 |

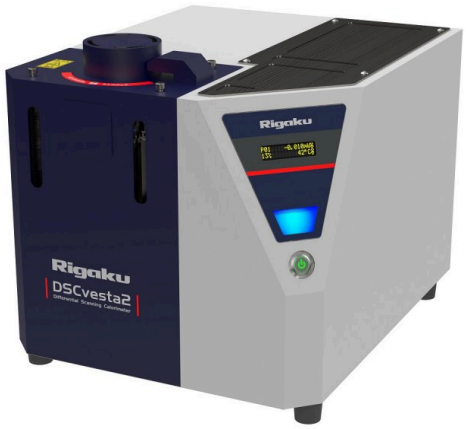
この測定結果から、硬化に必要な時間を推定することが可能です。

### 装置・推奨ソフトウェア

- Thermo plus EVO3 DSCvesta2
- 測定・解析ソフトウェアVullios

---

## おすすめの製品




### DSCvesta2

**示差走査熱量計**
業界初の自己診断機能搭載　業界最高温度範囲のDSC測定