

エポキシ樹脂の硬化温度・ガラス転移温度調査

DSC(示差走査熱量)測定による熱物性評価

測定法 : DSC
 製品分野 : 電子部品・日用品
 分析目的 : 製品調査・熱物性評価

概要

二液混合型のエポキシ樹脂について、DSC(示差走査熱量測定法)を用いて硬化温度及び耐熱性の指標となるガラス転移温度(T_g)を調査しました。硬化前の樹脂をDSC測定したところ、約103°C付近から急激な発熱反応が開始するのが確認されました(図1)。これは昇温加熱により樹脂の重合(硬化)が起きたためです。更に、硬化後の樹脂を室温まで空冷した後、再度DSC測定したところ、樹脂のガラス転移に起因するベースラインの吸熱側へのシフトが確認され、 T_g は約116°Cでした(図2)。

データ

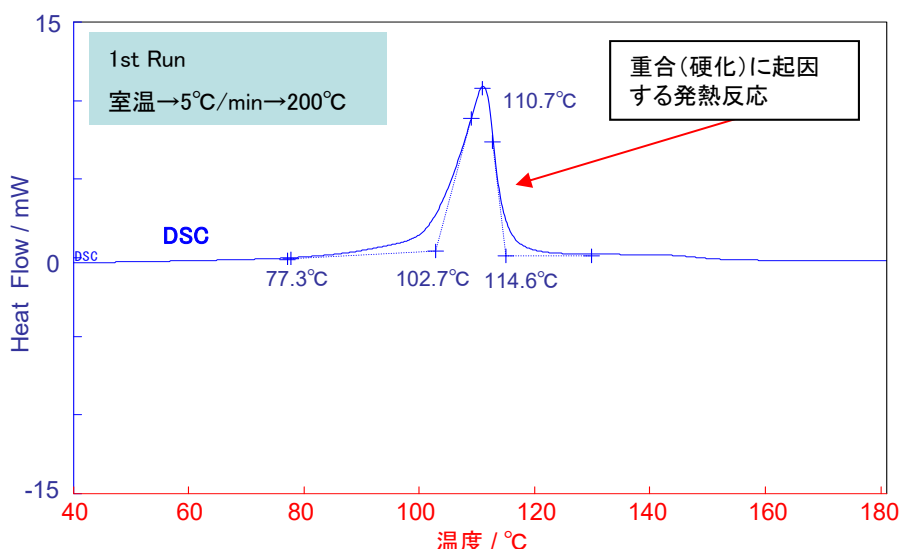


図1 硬化前の樹脂のDSC曲線

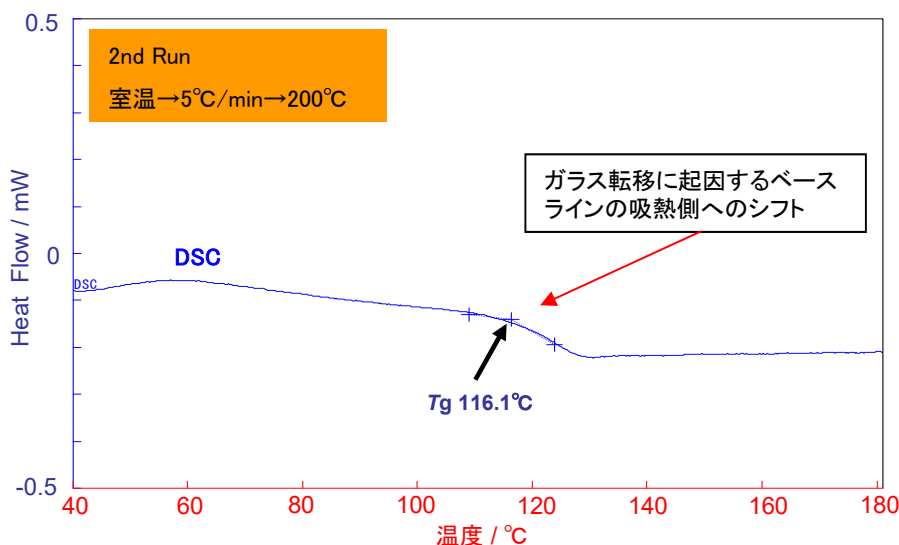


図2 硬化後の樹脂のDSC曲線

分析サービスで、あなたの研究開発を強力サポート！