

熱硬化型エポキシ樹脂のゲルタイム測定

【測定試料】

熱硬化型エポキシ系樹脂

【装置情報】

装置 : GT-300 PRODIG EH300
スピンドル : 使い捨てフック GERTIMER112
測定容器 : 使い捨てカップ
制御 : RheoTex (PCソフトウェア)

【測定条件】

測定モード : ゲルタイム
測定速度 : 60 rpm
測定時間 : 950 s
設定温度 : 170 °C

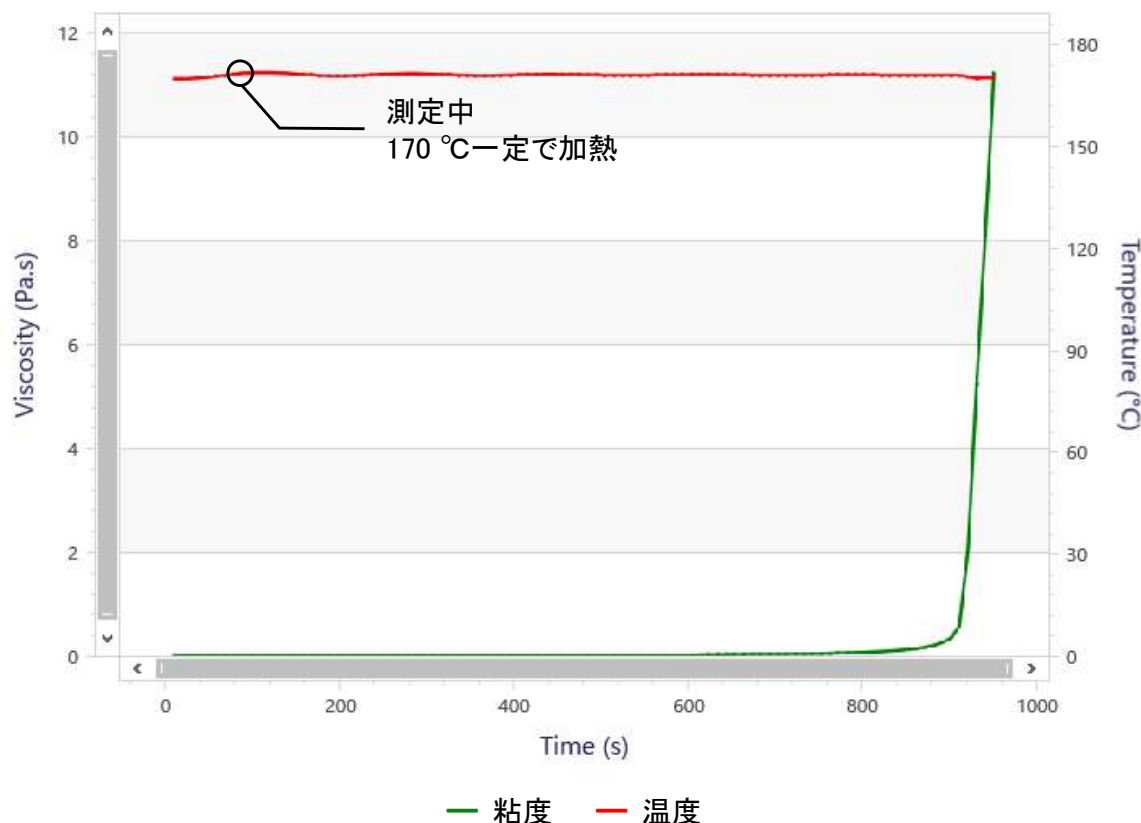
【測定】

GT-300 PRODIG EH300に使い捨てカップをセットし、温調システムの設定温度を170 °Cに設定して、測定前に予熱した。熱硬化型のエポキシ樹脂を使い捨てカップに注ぎ入れ、すぐに測定を開始した。

【結果】

測定開始10分後から試料の粘度がゆるやかに上昇しはじめた。測定開始15分後には急激に粘度が上昇しており、加熱によって急激に硬化反応が進行することが分かった。

また、測定で得られたグラフをPC用ソフトウェアRheoTexで解析すると、ゲルタイムは916秒(15分16秒)であると分かった。



Keywords: ゲルタイマー, ゲルタイム, エポキシ樹脂, 接着剤, ワニス, 硬化, 熱硬化, 加熱, 粘度, 高温, 温度依存性