

二液性接着剤のゲルタイムの測定

【測定試料】

常温硬化型二液性エポキシ樹脂接着剤

【装置情報】

装置 : GT-300 PRODIG AP150

スピンドル : 使い捨てフック GERTIMER112 (35~50 mL用)

測定容器 : 使い捨てカップ

【測定条件】

測定モード : ゲルタイム

測定速度 : 5 rpm

測定時間 : 600 s

測定温度 : 25°C

【測定】

二液性エポキシ樹脂接着剤の本剤と硬化剤を等量ずつ攪拌用の容器に取り、よく混練したものを試料とした。試料を使い捨てカップに注ぎ、測定を実施した。



混合

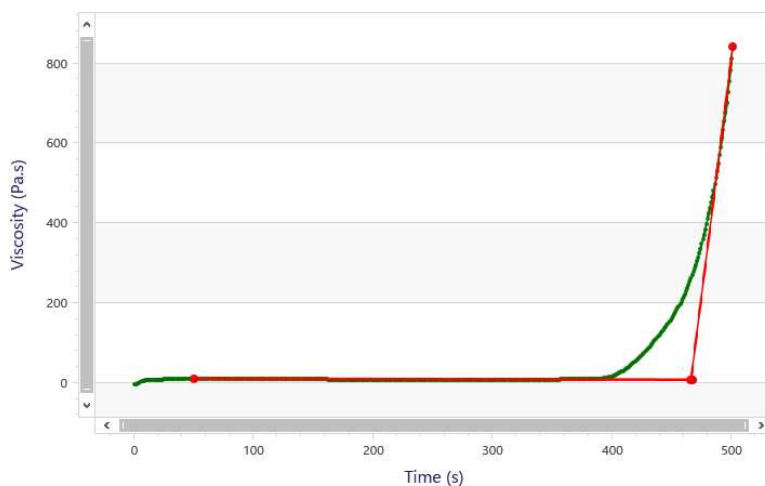


硬化前



硬化後

	開始直後	硬化開始	ゲルタイム	硬化完了
粘度 (Pa·s)	6.6	15.9	261.5	841.5
時間 (s)	10	400	467	502



【結果】

約400秒経過すると、硬化による粘度の上昇が始まった。測定開始から約500秒で測定可能な最大粘度値(フルスケールトルク)まで到達した。

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467秒(7分47秒)であると分かった。

Keywords: ゲルタイマー, ゲルタイム, 接着剤, 硬化時間, エポキシ樹脂, 粘度, 可使時間, ポットライフ