

## 寒天のゲルタイムの測定

### 【測定試料】

粉寒天

### 【装置情報】

装置 : GT-300 PRODIG AP150  
スピンドル : 使い捨てフック GERTIMER112  
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  
プレせん断 速度 : 20 rpm  
プレせん断 時間 : 10 s  
測定速度 : 20 rpm  
測定時間 : 900 s  
測定温度 : 20°C

### 【測定】

粉寒天約 1 gを水道水150 mLに入れて、加熱溶解した。  
十分に溶かした後、熱いまま使い捨てカップに移した。  
プレせん断機能を使用して20 rpmで10秒攪拌した後、そのまま測定を実施した。

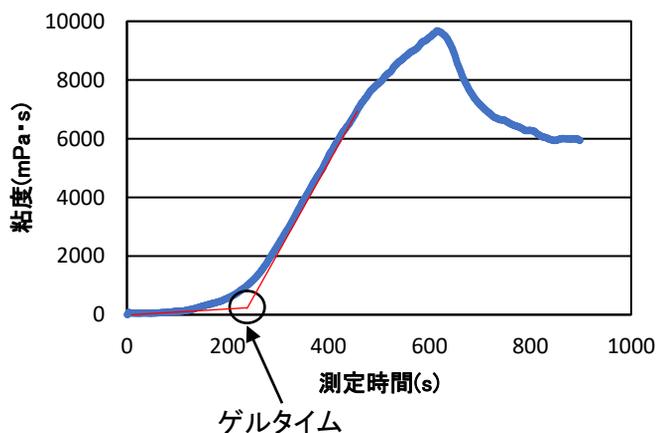
	開始直後	ゲルタイム	最大粘度	破砕後
粘度 (mPa·s)	48	850	9675	5940
時間 (s)	3	228	616	900



硬化前



硬化後



### 【結果】

測定開始の約2分後、寒天が冷やされてゲル化が始まり、粘度が上昇した。  
約10分経過すると、ゲル化した寒天がフックの回転によって破砕され始めた。  
さらに5分経過すると、クラッシュゼリーのような見た目になった。

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228秒(約4分)であると分かった。

Keywords: ゲルタイマー, ゲルタイム, 寒天, ゲル化剤, 増粘剤, 粘度, ゲル化点, ゲルポイント