

ゴムの硬化測定

方法

1. サンプルを載せる前の周波数を計測
2. サンプルを金電極上にマウント(適当量)

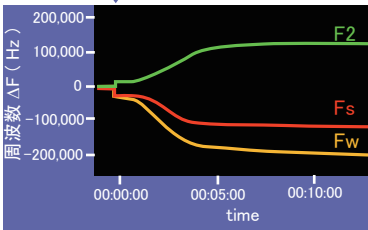


測定例

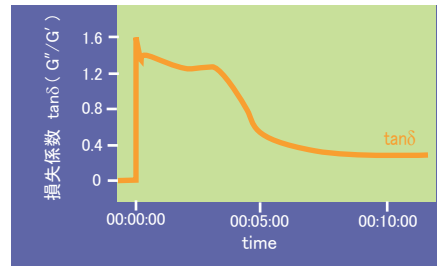
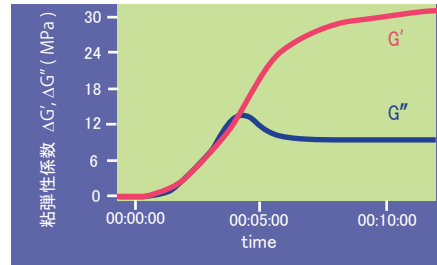
ラテックス エマルジョン溶液の硬化測定



ラテックスエマルジョン溶液



解析



硬化前のラテックスエマルジョン溶液は、弾性成分を表す G' は小さいが、硬化が進むと大きく変化した。一方、粘性成分を表す G'' は水分の蒸発による粘性増加とともに上昇し、水分蒸発が終わると止まったと考えられる。

水分蒸発後も凝集したエマルジョン粒子の結合が進み、巨大分子化により弾性(G')が上昇したことが推測できる。

また、損失係数 $\tan\delta$ (G''/G') の減少からも、硬化の進行が評価できる。

* 固体サンプルの測定はできません

応用

1. ゲル化過程(ゲル化度合、ゲル化時間等)のモニタリング
2. ソフトマテリアル(コロイド・高分子等)の粘弾性測定