

高濃度タンパク質溶液の粘弾性評価

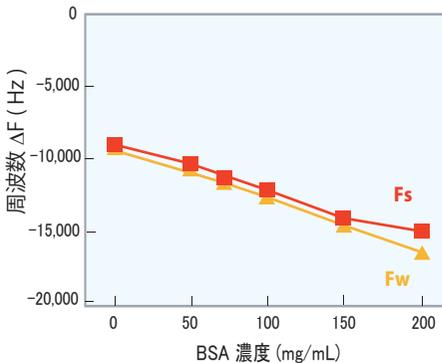
方法

1. サンプルを載せる前の周波数を計測
2. サンプル溶液 10 μ L を金電極上にマウントし、周波数変化量を測定

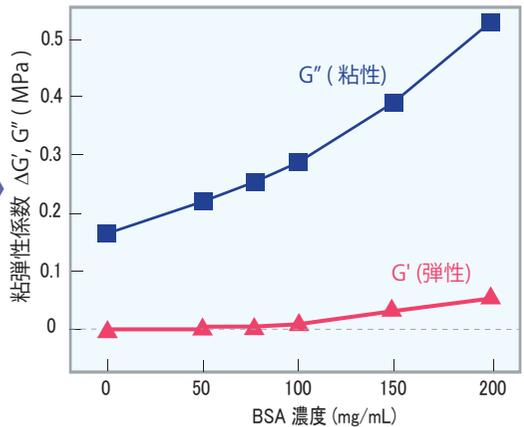


測定例

BSA 溶液の粘弾性測定



解析



抗体医薬品などのタンパク質製剤の粘性特性の取得は品質管理等の観点から重要である。

各 BSA 濃度溶液の F_s 、 F_w を測定した結果を左図に示す。濃度が高くなるにつれて、変化量も大きくなった。

この周波数変化量から、粘弾性係数 G' 、 G'' を算出した結果を右図に示す。

BSA 濃度 100 mg/mL から、 G' の増加が見られたため、粘弾性溶液に変化したことがわかった。

応用

1. 高濃度タンパク質製剤溶液の粘弾性測定による最適溶液条件の検討・品質管理
2. 高分子溶液の粘弾性測定