

マシュマロのやわらかさと弾力の測定



治具・プローブの用途

オタワプローブは大きなサンプルの圧縮や圧縮緩和測定が行えます。圧縮緩和測定は様々なサンプルのやわらかさと弾力を測定することができます。



測定方法

TX-700に標準搭載されているターンテーブルにマシュマロを置きます。測定は圧縮ステップと15秒の緩和ステップの2ステップで行います。

最初のステップでは、圧縮速度1 mm/sで9 mm圧縮します。次のステップでは、15秒間の緩和(プローブ位置の保持)を行います。



装置



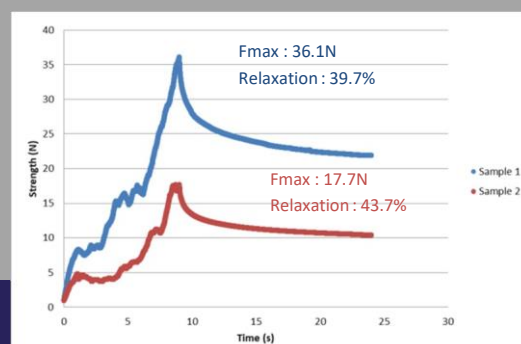
TX-700



オタワプローブ



ソフトウェア



結果

圧縮緩和測定は、様々なマシュマロのやわらかさと弾力の違いを評価することができます。

最大強度 (F_{max}) は製品のやわらかさと相関があります。Sample 2はSample 1と比較してやわらかいことが分かります。

製品の弾力に反比例する緩和率 (Relaxation) も測定できます。今回測定した2つのサンプルの弾力は概ね同じ結果となりました。

TX-700は、マシュマロのような様々な食品の比較を簡単に行うことができます。