

シャンプーの特性評価のための押し出し測定



治具・プローブの用途

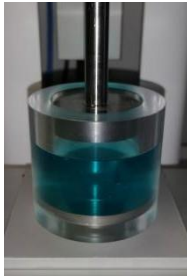
平板型プローブを用いて圧縮測定をすることで、製品が平板の縁の周りに押し出されます。この測定では、シャンプーのような粘性を持つ製品のとろみを測定します。



測定方法

サンプルが溢れずにプローブを上昇させられるように、押し出し治具内にシャンプーを注ぎます。測定は圧縮ステップ、緩和ステップ、引張ステップの3ステップで行います。

最初のステップは、圧縮速度1 mm/sで10 mm圧縮し、次のステップでは10秒間緩和(プローブ位置を保持)し、最後のステップでは引張速度1 mm/sで50 mm引っ張りします。



装置



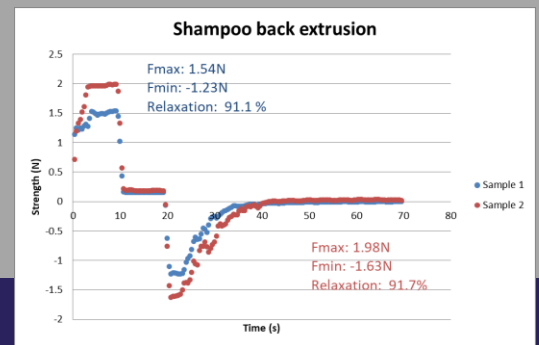
TX-700



押し出し治具



ソフトウェア



結果

TX-700の圧縮緩和引張測定では最大強度(F_{max})、最小強度(F_{min})、緩和率(Relaxation)を求めることができます。

本測定例では両製品とも概ね同じ緩和率を示しており、同等の弾力があることがわかります。一方で、Sample 2はSample 1と比較して F_{max} が28.5%高く、とろみが濃いという結果が得られました。また、 F_{min} には32.5%の差があり、粘着性も異なる結果が得られました。

TX-700は迅速かつ簡単な測定により2つの異なるシャンプーの特性を区別することができ、使用者の感覚と測定値を関連付けることができます。