

歯磨き粉を押し出すために必要な力の測定



治具・プローブの用途

チューブから歯磨き粉を押し出す力の測定は、チューブ自体の特性や歯磨き粉の製剤を最適にするために重要です。



測定方法

三点曲げ治具は、チューブを支えるために使用します。口紅用のプローブは人が歯磨きチューブを押しつぶすときの力を模倣することができます。チューブを圧縮速度1 mm/sで20 mm(子供用の場合は15 mm)圧縮します。



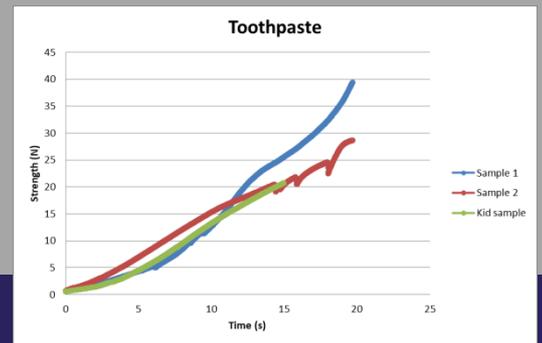
装置



TX-700

三点曲げ治具
+ 口紅用プローブ

ソフトウェア



結果

TX-700はチューブから歯磨き粉を押し出すために必要な力を測定できます。

本測定例では、類似したタイプの3種類の歯磨き粉を測定しました。2つは大人用で、1つは子供用です。結果からいずれも異なる特性を示していることがわかります。力が強くなるほど歯磨き粉も強く押し出されます。子供用の歯磨き粉も大人用の歯磨き粉と似たような挙動となっています。

また、チューブ内の気泡の有無も検出できます。Sample 2のグラフにみられる突発的なピークは気泡を含んでいることを示しています。

TX-700は、指で押し出したときの圧力に対する歯磨き粉チューブの特性評価を行うことができます。