

ワーナーブラッツラー試験用治具を用いたソーセージの硬さ測定



治具・プローブの用途

ソーセージのような肉の硬さを評価するためにはV字ブレードを備えたワーナーブラッツラー試験用治具を使用します。



測定方法

ソーセージをワーナーブラッツラー試験用治具のベースプレートに置きます。V字に切れ込みのあるブレードでサンプルを切断したときの応力を計測します。

ソーセージは豚肉、鶏肉、野菜(小麦やえんどう豆)の3種類を測定します。圧縮速度1 mm/sで21 mm圧縮し、ソーセージを切断した結果を示しました。



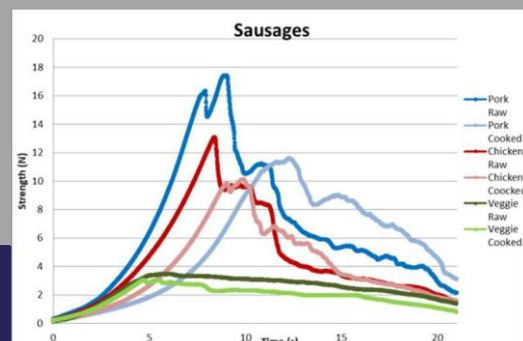
装置



TX-700

ワーナーブラッツラー
試験用治具

ソフトウェア



結果

ワーナーブラッツラー試験用治具は、ソーセージを切るために必要な力、すなわち「噛む力」を測定することができます。

各グラフのピーク値がこの「噛む力」にあたります。動物性のソーセージでは、はっきりとしたピークが観測できますが、植物性のソーセージはゆるやかな低いピーク強度を示しています。そのため植物性のソーセージは均一で柔らかな食感であることが分かります。一方、動物性のソーセージは外側の皮が硬く、内側の肉はやわらかいという2層構造であることがわかります。

ワーナーブラッツラー試験用治具を装着したTX-700は、ソーセージの食感の違いを評価することができます。