

產品：煮熟的雞胸肉

目標：五刃克萊默批量剪切測試組對雞胸肉丁和雞胸肉片進行剪切力比較

動作模式：剪切測試

測試模式：

速度	測試模式	啟點	目標	延遲
2 mm/s	距離(壓)	0 gf	62 mm	0 sec

配件：

五刃克萊默批量剪切測試組、測試台

樣品準備：

測試前，將雞肉樣本從儲存處取出。樣品應秤重，分成等份。稱量後的樣品量應足以填滿剪切槽約 50% 的容量。

實驗設置：

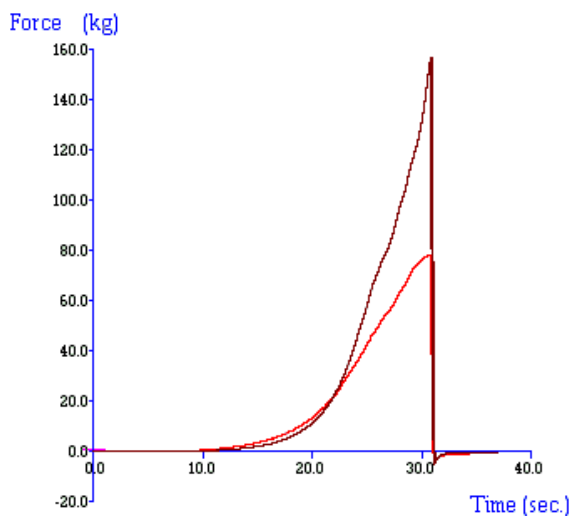
將空的剪切盒（有機玻璃材質，正面朝前）固定在重型平台中，該平台鬆散地固定在機器底座上。刀片透過快速定位適配器連接到稱重感測器支架上，並緩慢降低到樣品盒中，穿過底座槽。然後移動重型平台，直到刀片與其各自的槽之間出現可見間隙。然後將刀片升至樣品盒上方，以便放置測試樣品。

在使用「零」觸發力進行測試之前，必須校準刀片，以確認樣品盒底部為零位。為此，請降低刀片，使其靠近樣品盒底部。點選“校準高度”。指定每次測試時刀片的起始距離 - 例如建議 60 毫米。（注意：在測試槽底部放置一塊薄而扁平的卡片進行校準，然後在測試前將其移除。）

刀片將向下移動並接觸卡片，然後向上移動到指定的起始距離。為了比較結果，測試始終從距離測試槽底部相同的距離開始至關重要，此距離可以透過程式設定設定到控制探頭功能。

每次測試前，請確保刀片周圍留有良好的間隙以避免摩擦效應，即刀片不會接觸測試槽的側面。然後將刀片抬高到測試槽上方，以便放置測試樣品。建議使用刮刀（或其他工具）水平劃過刀片的外緣，以確保刀片自由懸掛。將樣品放入測試槽中，均勻分佈樣品，然後進行測試。在測試之間，清潔刀片和測試槽的凹槽以清除任何殘留樣品，因為這會導致結果不一致。

曲線圖：



上述曲線是在 5C 下測試的 100g 熟雞肉片和雞肉丁樣本得出的。

實驗觀察：

刀片接觸樣品後，力會以穩定的速率增加。隨著刀片進一步向下移動至樣品，力開始快速增加，因為樣品開始剪切。剪切發生後，力的後續增加是由於需要剪切力才能將樣品從槽底部的狹縫中擠出。結果表明，與雞丁相比，雞片需要更大的剪切力，因此雞丁的韌性較差。

計算項目：

☐面積(正)

結果：

樣品	平均面積 ' 剪切功 ' (+/- S.D.)(kg·s)
雞肉丁	476.0 +/- 56.6
雞肉片	709.8 +/- 79.5

* 此處所說的“功(力*時間)”與物理學中的“功(力*距離)”不同。

備註：

- Kramer 剪切單元是一種多刃裝置。待剪切的樣品通常有不同的形狀或結構。其結果是剪切不同幾何形狀樣品所需力的平均值。
- 如果樣品更堅硬/堅韌，或需要更大程度的剪切，建議使用 500kg 的力道感測器以獲得更大的力道範圍。
- 在嘗試最佳化測試設定時，建議首次測試時選擇最堅硬的樣品，以預測所需的最大測試範圍，並確保力值足以測試所有後續樣品。