

產品：奶油與人造奶油

目標：使用線切刀切割奶油與人造奶油比較其剪切力

動作模式：剪切測試

測試模式：

速度	測試模式	啟點	目標	延遲
0.5 mm/s	距離(壓)	50 gf	25 mm	0 sec

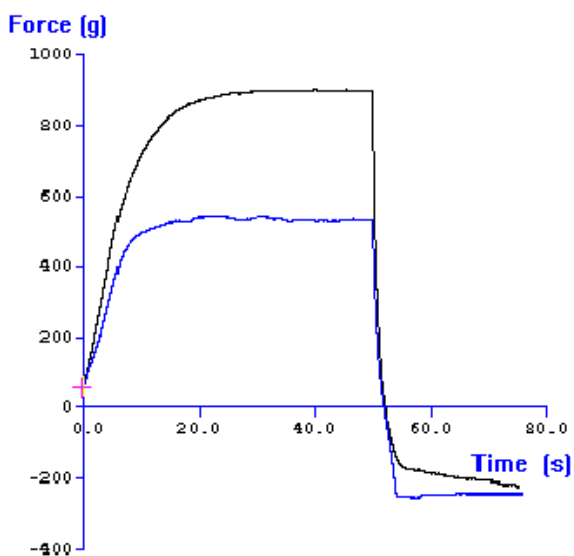
配件：

鋼線奶油切刀、測試台

實驗設置：

測試前，從存放位置取出相同尺寸的樣品。將樣品放置在重型平台空白板的中央。立即開始測試。

曲線圖：



上述曲線是在 4.5C 下測試的黃油和人造黃油樣品 ( 120mm x 60mm x 80mm ) 得出的。

**實驗觀察：**

一旦接觸樣品，導線需要一段初始時間才能完全接觸整個樣品（這通常是由於樣品表面不平整造成的）。完全接觸後，曲線斜率會顯著下降，直到導線繼續切入樣品至指定距離時，力道達到穩定水平。切割力越大，樣品越堅硬。很明顯，黃油樣品比人造黃油樣品堅硬得多，這是意料之中的，因為黃油中飽和脂肪含量更高。

**計算項目：**

☒平均力 (正) (自 20 至 40 秒)

**結果：**

樣品	平均力 ' 堅實度 ' (+/- S.D.)(g)
奶油	807.6 +/- 53.4
人造奶油	482.9 +/- 30.7

**備註：**

- 根據表面的規則性，可能需要略微增加觸發力值。應注意確保測試開始繪製數據時，導線應處於與產品表面完全接觸的位置，但不應開始剪切到任何相當大的深度。
- 為了便於比較測試結果，樣品應具有相同的尺寸和溫度。
- 在嘗試最佳化測試設定時，建議首次測試在硬度最高的樣品上進行，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。