

產品：軟乳酪(軟起司)

目標：全脂塗抹醬、奶油乳酪塗抹醬、起司三角和加工切達起司的硬度和黏性比較

動作模式：穿刺測試

測試模式：

速度	測試模式	啟點	目標	延遲
2mm/s	距離(壓)	2.5 gf	5 mm	0 sec

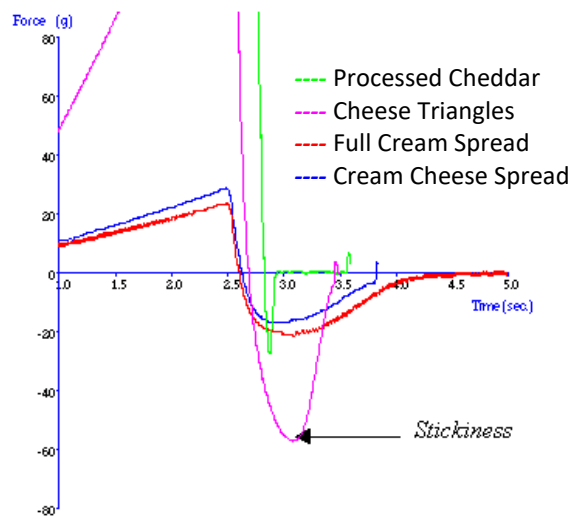
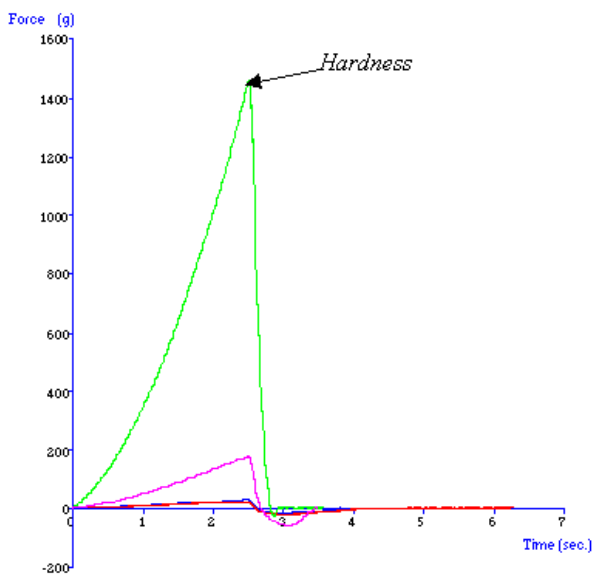
配件：

直徑 1 英吋球形探頭_不鏽鋼、測試台

實驗設置：

將樣品放置在球形探頭的正下方，然後開始測試。

曲線圖：



(原始圖放大以突出顯示曲線的負區域)

上述曲線是在 20C 下測試以下樣品得出的

實驗觀察：

當達到 2.5g 的表面觸發力時，探針會繼續穿透至 5mm 的深度。此時，探針以恆定速度（例如 2.0mm/s）返回其原始位置。探針返回時產生的圖表負值區域表示脂肪基塗抹醬的黏性，和/或由於一定重量的樣品在返回時粘附在探針上。可以清楚地看到，加工切達乾酪樣品比其他樣品硬得多。起司三角比全脂和奶油起司塗抹醬更硬、更黏。測試結果還表明，兩種塗抹醬的硬度和黏性差異很小。

計算項目：

☑最大正力

☑最小負力

結果：

Sample	平均最大正力 ' 硬度 ' (g)	平均最小負力 ' 黏性 ' (g)
Processed Cheddar	1458.2	-27.8
Cream-Cheese Spread	28.7	-17.2
Full-Cream Spread	23.6	-21.8
Cheese Triangles	191.4	-59.5

備註：

- 由於樣品脂肪含量高，溫度無疑會影響其質構特性。為了便於比較，應保持所選測試溫度（例如 20°C）恆定。
- 由於這些產品對溫度敏感，因此必須嚴格控制溫度，以便比較測試數據。
- 在嘗試優化測試設定時，建議首次測試先在最硬的樣品上進行，以預測所需的最大測試範圍，並確保測試力足以測試所有後續樣品。