

產品: 糕點

目標: 比較三種糕點的平面(雙軸)延展性

動作模式: 爆破測試

測試模式:

速度	測試模式	啟點	目標	延遲
0.5 mm/s	距離(壓)	5 gf	75 mm	0 sec

配件:

麵皮穿刺測試組(洞 40mm)、測試台

樣品準備:

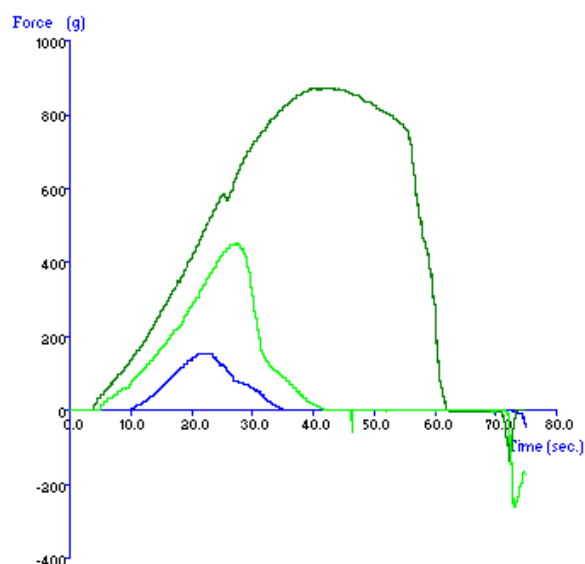
測試前，將酥皮從指定的儲存溫度中取出，擀成均勻的厚度。菲洛酥皮是個例外，因為它通常擀成非常薄的薄片。為了提高菲洛酥皮的可重複性，可以同時測試多層酥皮，例如兩層。

實驗設置:

將重型平台放置在球形探頭正下方。旋開並取下玉米餅/糕點爆裂裝置的頂板。將糕點放在中間板上，確保其完全覆蓋孔洞。蓋上頂板，並透過擰緊樣品上的螺絲將樣品夾緊到位。操作時，必須盡量減少樣品在孔洞上方的鬆弛，但不要拉伸樣品。

在樣品開始變乾之前立即進行測試。

曲線圖:



上述曲線是由 3 種不同類型的糕點製成的：泡芙、酥皮和菲洛，在 5C 的溫度下進行測試。

實驗觀察:

一旦達到觸發力，圖表就會繼續繪製拉伸力對糕點的影響。當超過彈性極限時，糕點會斷裂（觀察為最大張力）。斷裂處的距離越大，樣品的延展性越強。顯然，與酥皮和菲洛糕點樣品相比，酥皮樣品的延展性更強，需要更大的力才能拉伸（因此也更堅韌）。

計算項目:

☒最大正力

☒至最大正力距離

結果:

糕點類型	平均最大力 ' 韌性 ' (+/- S.D.)(g)	斷裂平均距離 ' 延展性 ' (+/- S.D.)(mm)
Filo	161.6 +/- 14.8	23.2 +/- 1.6
Puff	899.6 +/- 28.2	43.3 +/- 0.8
Shortcrust	453.3 +/- 30.5	28.0 +/- 1.8

備註:

- 每次測試開始前，應注意確保樣品暴露區域沒有明顯的薄弱環節。這些薄弱區域會導致斷裂力和斷裂距離值降低。
- 為了更容易夾緊樣品，可在中間板的底面上貼上雙面膠帶，將其固定在重型平台上，從而對準螺絲孔。
- 可能需要在糕點或球形探針上撒些麵粉，以盡量減少黏性，因為測試過程中如果附著在球形探針上，會導致錯誤結果。
- 測試前樣品的儲存、包裝和處理被視為可變條件。在報告結果時，務必確定這些條件，並應保持這些條件恆定以便進行比較。
- 在嘗試最佳化測試設定時，建議首次測試時使用最硬的樣品，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。