

產品：耐咀嚼糖果

目標：比較在不同溫度條件下口香糖的拉伸性能

動作模式：拉伸測試

測試模式：

速度	測試模式	啟點	目標	延遲
2 mm/s	距離(拉)	5 gf	20 mm	0 sec

配件：

麵團延展性測試組、測試台

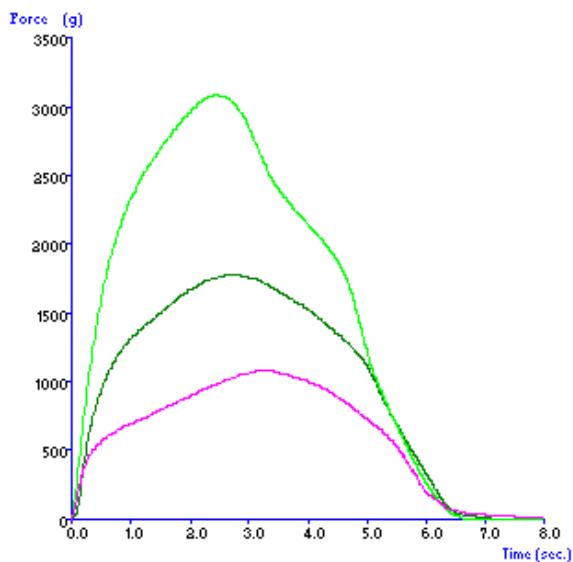
樣品準備：

將口香糖切成大小均勻的條狀。將切好的條狀口香糖放入指定溫度的容器中，至少放置 4 小時，注意避免水分流失。

實驗設置：

將麵團拉伸裝置放置在機器底座上。向下移動延伸鉤，使其位於樣品平台下方。平衡後，將每個試件從其各自的儲存溫度中取出，並將其放置在樣品平台的中央。從儲存位置轉移試件時，應小心避免鉤子接觸樣品的測試部分。

曲線圖：



上述曲線是在 10C、20C 和 30C 下測試口香糖條 (15mm x 40mm) 得出的。

實驗觀察：

一旦達到 5g 的觸發力，鉤子就會繼續拉伸口香糖樣品，直到超過其彈性極限（最大力時）並導致樣品斷裂。此時記錄力量和距離，並將其作為口香糖延展性的指標。

計算項目：

☑最大正力

☑至最大力距離

結果：

儲存/測試溫度 (°C)	平均最大力 ' 抗拉伸 ' (+/- S.D.)(g)	平均斷裂距離 ' 延展性 ' (+/- S.D.)(mm)
10	1729.3 +/- 163.1	6.4 +/- 0.3
20	2606.1 +/- 241.3	3.9 +/- 0.1
30	1155.8 +/- 42.9	6.6 +/- 0.1

備註：

- 選擇口香糖碎塊時，請務必選擇那些表面沒有裂縫的碎塊，因為這些裂縫是潛在的薄弱區域，會導致結果差異很大。寬度可變的部分也應如此。為了便於比較測試結果，請務必確保樣品寬度為恆定值。
- 在嘗試優化測試設定時，建議首次測試選擇硬度最高的樣品，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。