

產品：冰淇淋

目標：使用多穿刺探頭測量含顆粒冰淇淋的硬度

動作模式：穿刺測試

測試模式：

速度	測試模式	啟點	目標	延遲
2 mm/s	距離(壓)	30 gf	50 mm	0 sec

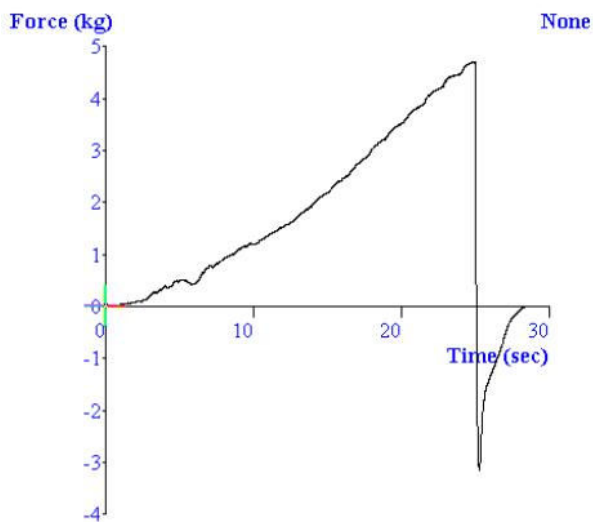
配件：

多針穿刺探頭、測試台

實驗設置：

測試前將樣品從冷凍庫中取出。將樣品放置在探頭下方相對平坦的區域。開始穿刺測試。

曲線圖：



以上曲線是根據覆盆子蛋白霜冰淇淋樣本在直徑 180 毫米、深度 60 毫米的容器中測試得出的。樣品從冰箱取出後立即進行測試。

實驗觀察：

隨著穿透深度的增加，力逐漸增加。穿透至特定深度所需的總力，即穿透樣本所需的總功/能量，越大，樣本越硬。

計算項目：

☐面積(正)

結果：

樣品	平均正力面積 ' 堅固度 ' (+/- S.D.)(kg·s)
覆盆子蛋白餅冰淇淋	46.6 +/- 2.2

* 此處所說的“ 功(力*時間)” 與物理學中的“ 功(力*距離)” 不同。

備註：

- 根據表面的規則性（例如，容器中的物質可能未穩定地沉積成平面，或者顆粒物可能不均勻地分佈在表面上），可能需要略微增加觸發力值。這可確保測試在探針與產品完全接觸後立即開始收集數據。
- 建議直接從最初分配產品的容器中進行測試，以免樣品開始熔化而延誤測試。比較不同樣品時，請確保溫度、容器尺寸和分配產品的體積相同（並且應始終在報告結果時註明）。
- 測試模式下設定的穿透距離取決於樣品在容器內的深度、容器的深度以及所選容器是否會向底部逐漸變細。所選深度應確保穿透探針在測試過程中不會接觸（或非常接近）容器壁或底部，否則可能會產生錯誤結果。
- 在測試的探針撤回階段（即探針返回起始位置），樣品罐可能會被抬起。可以透過物理握住唇緣來防止這種情況發生。
- 在嘗試最佳化測試設定時，建議首次測試時選擇最硬的樣品，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。