

膠凍原料
的應用—果凍



組員

廖研希

劉奕彤

朱佩柔

研究動機

我們會選這項主題是因為偶然在網路上發現天然的果凍，看起來非常美味，於是我們便開始製作實驗、分辨原料，並教大家怎麼做出果凍哦！



1. 吉利丁片—明膠

吉利丁就是明膠，提煉自動物的皮和骨頭，泡在水裡馬上就會變軟、易溶於熱水。

明膠有片狀和粉狀，成份完全相同，但普遍使用的是明膠片。

2. 吉利丁

吉利丁又稱真珠粉或植物膠，性質與果凍粉類似，可以取代吉利丁片。

使用前必須先與糖攪拌避免結塊。

3. 洋菜粉

從海藻石花菜中提煉而出，又稱作植物性吉利丁，分為條狀、粉狀。

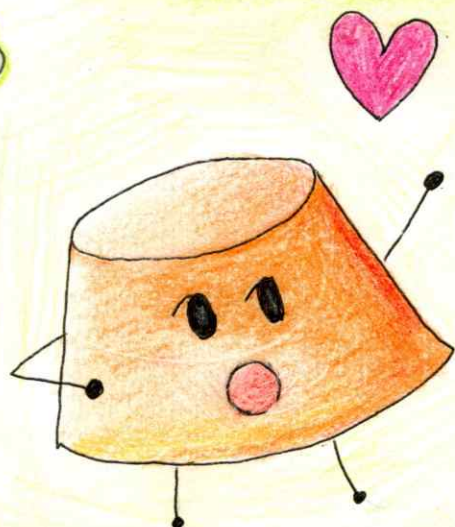
洋菜粉多被用於製作甜點，但成品彈性差、Q度低，且口感硬硬的，不建議用來取代吉利丁。

4. 吉利丁粉

就是粉末狀的吉利丁，融化溫度在 $40^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，溫度太高成份會被破壞，反而會無法凝固，用法跟吉利丁片相同。

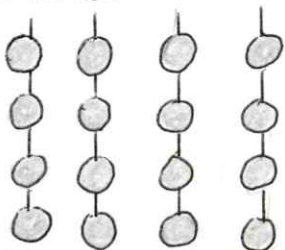
原理~

吉利丁具有吸水 and 支撐骨架的作用，其微粒融於水後，能相互吸引、交織，形成層層疊疊的網狀結構，並隨溫度下降而凝聚，使糖和水完全充滿在凝膠空隙內，使Q彈的果凍能保持穩定形態，即使承受較大的荷載也不變形。

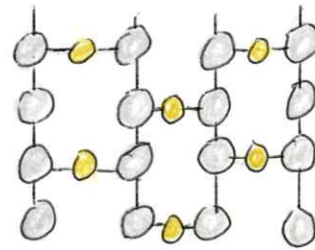


這裡使用圖來說明喔!

這是沒加膠凍原料的液體



這是有加膠凍原料的液體



吉利丁

紅茶凍

材料

- 吉利丁 1g
- 水 400g
- 細砂糖
- 紅茶包 × 4

步驟

1. 吉利丁、細砂糖，倒入容器。
2. 煮沸紅茶包後，將糖、吉利丁倒入 + 攪拌均勻。
3. 把液體倒入果凍杯、放涼後，再放入冰箱
4. 脫模後就完成了！



吉利丁粉

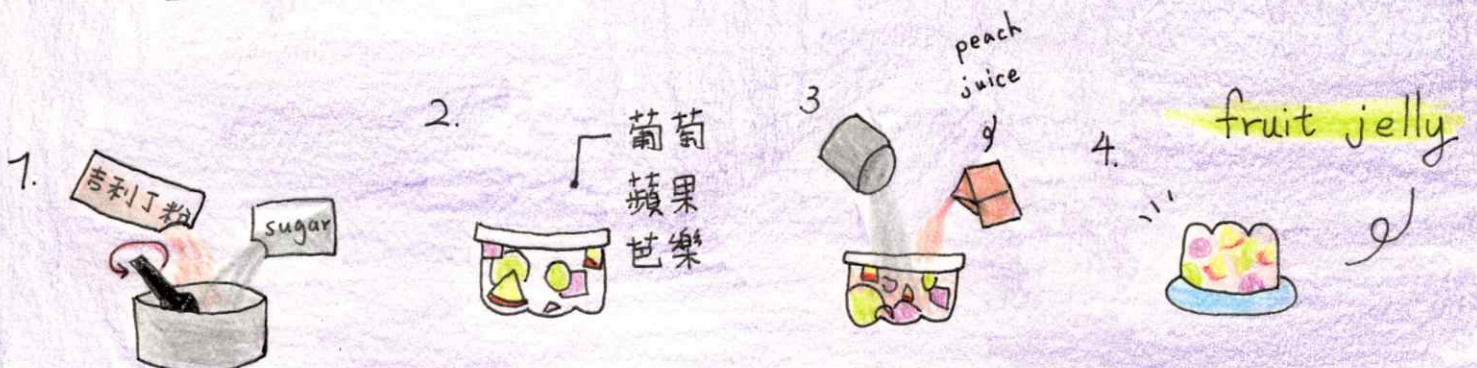
水果果凍

材料

- 果汁 300 c.c.
- 吉利丁粉
- 砂糖 130g
- 各種水果

步驟

1. 吉利丁粉 & 糖混合備用。
2. 果凍杯裡放入水果丁。
3. 把果汁倒入果凍杯，再放進冰箱冷藏。
4. 脫模，完成。



明膠

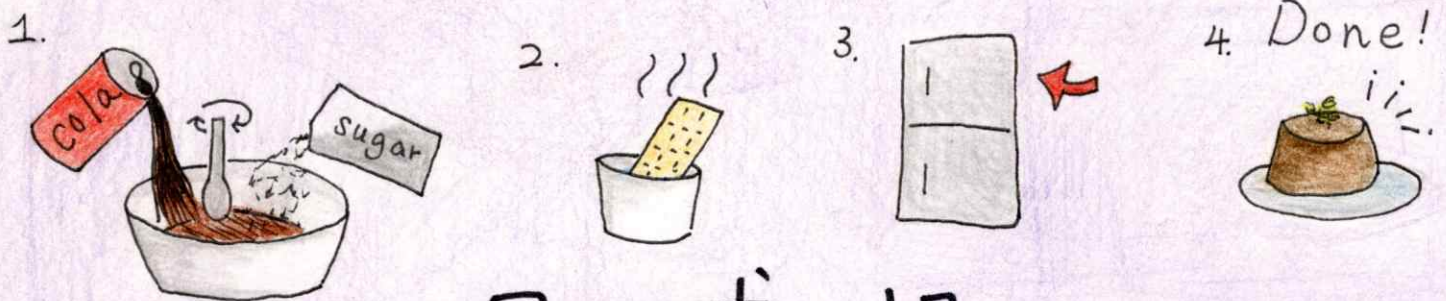
汽水果凍

材料

- 可樂 250g
- 果凍杯
- 糖 20g
- 吉利丁片 × 2

步驟

1. 可樂 50g + 糖 20g 拌勻。
2. 溶解吉利丁片，放涼。
3. 拌勻後放入冰箱冷藏 3 小時以上。
4. 脫模，完成！



~ 心得感想 ~

劉奕彤 - 我覺得自己做果凍很有趣，不僅天然更是美味，還可以學到很多知識，可說是受益良多！

朱佩柔 - 實驗過程很好玩，而且還學到了很多科學知識，是個難忘的體驗！

廖研希 - 過程中，雖然經歷多次失敗。但在實驗中學到了的知識，讓我收穫滿滿。