


# 甜蜜水品魔法棒

## 一、動機

糖果對我們太~~有吸引力了,尤其彩繽紛的糖果學姐當初動手研究如何製作中心色素糖。我們都也特想試試看,剛好網絡上看到水晶棒棒糖的影片,讓我們好心動 ,加熱糖漿後再靜置,放入竹籤等待天就能得到糖結晶,看起來過程不複雜,我們迫不及待動手來試驗。

### 研究目的

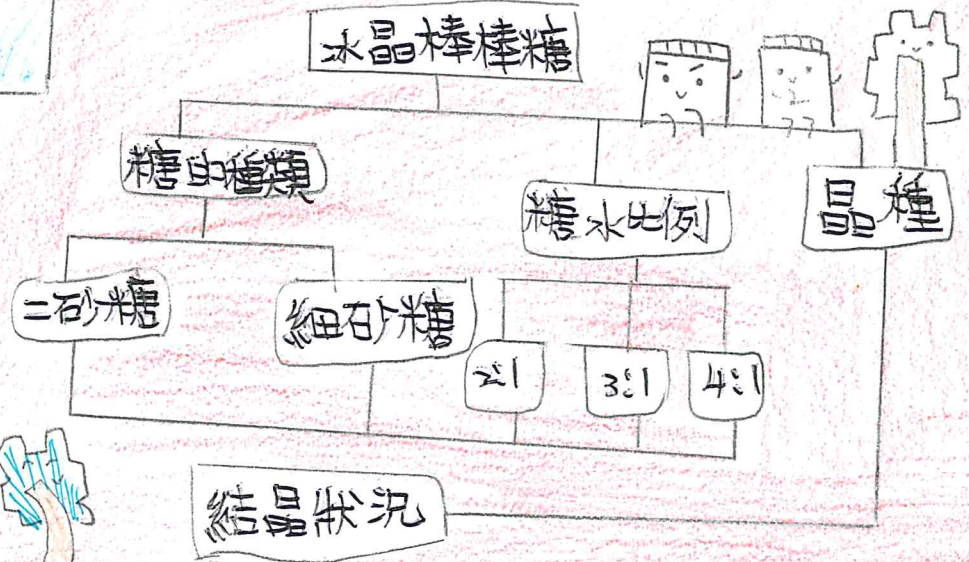
- 目的一:探討糖的種類對水晶棒棒糖的影響
- 目的二:探討糖水比例對棒棒糖的結晶的影響
- 目的三:探討糖晶種顆粒大小對棒棒糖。

**原理!** 本研究是利用加熱糖漿得到的過飽和溶液,加入晶種就可以得到糖結晶。

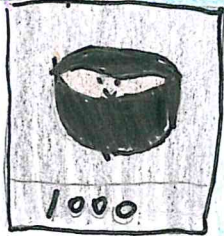

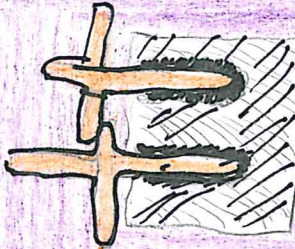

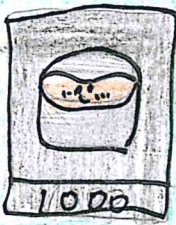

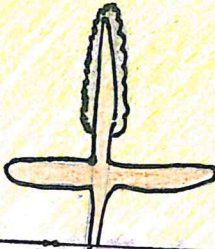









只要掌握原則,二砂糖和特砂糖都能成功結晶。想要順利結晶,在糖漿冒小泡泡時就停止攪拌,當溫度到110度到115度就離火,稍微降溫倒入杯子,等降溫後再放入冷凍過的竹籤。

### 架一構



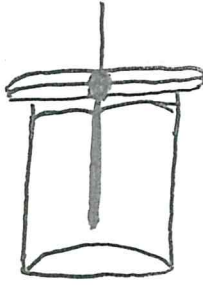

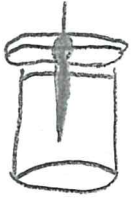
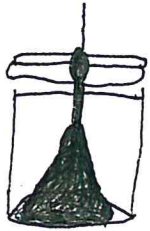


# 甜蜜水晶魔法棒 - 探討最容易成功的模式

<p>細砂</p> 			
<p>1000g 糖 333g 水</p>	<p>加熱到 110 度</p>	<p>木棒上糖</p>	<p>冷卻 70 度 竹籤放入瓶</p>
<p>二砂</p> 	 <p>110°</p>		
<p>加熱 110°</p>		<p>有攪拌</p>	

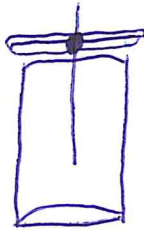




<p>晶種 狀況</p>	<p>2 =</p> 	<p>3 =</p> 	<p>4 =</p> 
<p>靜置 三天</p>	<p>1</p> 	<p>1</p> 	<p>1</p> 

## 失敗原因

- 煮糖漿時，想說攪拌加快溶解，冒泡時！持續攪拌。
- 等到 110 度離火，降溫時有一層糖霜，杯子底部堆積糖霜顆粒，竹籤上的結晶與底部接觸，就無法成功。

第一次試驗	糖水比例	2:1	3:1	4:1
	放入晶種的狀況			
	靜置三天			
結晶狀況	失敗	失敗	失敗	

討論  
冒泡後持續攪拌，使杯子底部過多結晶，無法將其取下。  
攪拌影響成功的因素，因此試馬短以不攪拌為主。

第二次試驗	比例	2:1	3:1	4:1
	晶種狀況			
結晶狀況			失敗	

- 討論
- 冒大泡泡後就停止攪拌
  - 4:1的跟底層接觸，無法成功取下
  - 2:1的結晶少少的
  - 3:1的結晶較多
  - 2:1和3:1得到的結晶狀況有差異
  - 結晶的棒棒糖很硬，可能含在嘴裡。

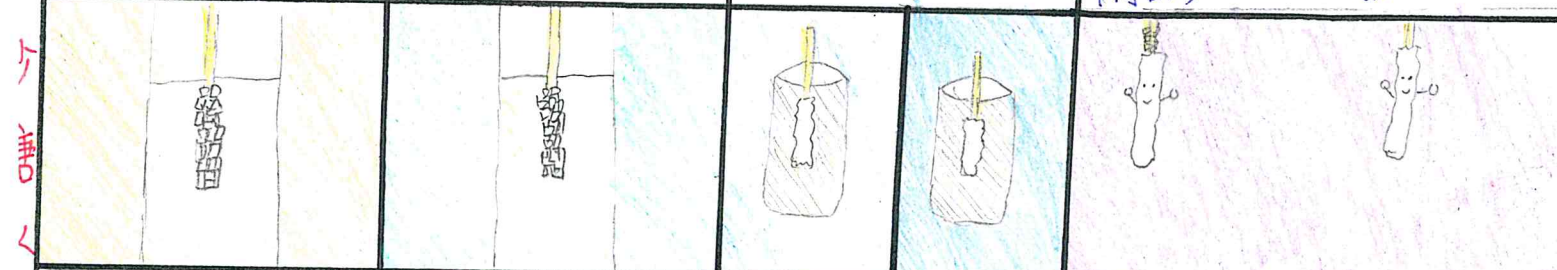
# 探討晶種顆粒大小對棒棒糖的影響

熬煮糖漿，並倒入杯中。	晶種顆粒大小。	糖漿冷卻後放入木棒。
-------------	---------	------------

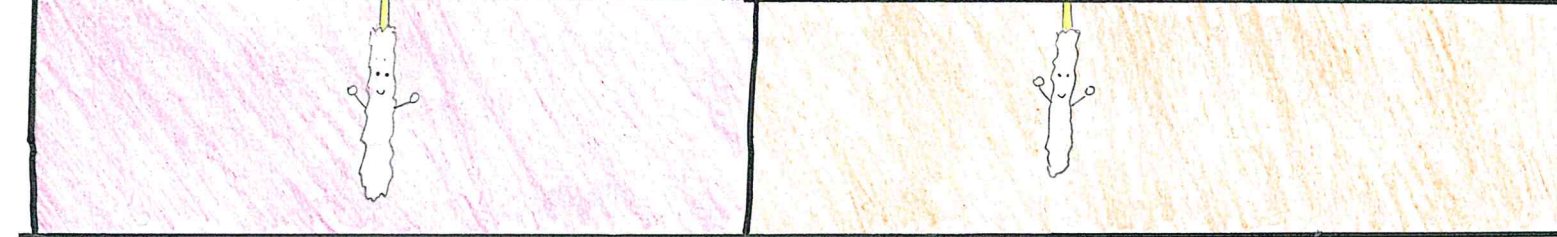


## 結 果




特 砂 結晶過程	細 砂 結晶過程	結晶過程	成功結晶 (特砂) (細砂)
-------------	-------------	------	-------------------



特 砂	細 砂
-----	-----



## 發 現

 <p>離開火源</p>	 <p>溫到 70° 倒入杯中降</p>	 <p>放置三天</p>	<p>實驗後的糖結晶比原先特砂或細砂的糖顆粒更大。</p>
--	---	---	-------------------------------

火糖水 3:1 的比例，在糖水冒泡泡後就停止攪拌，加熱到 110° 就離開火源  
 尤倒入塑膠杯等待降溫到 70°，再插入竹籤，放置 3 天，從外杯就可以大  
 既看出成功，但是二砂糖糖漿顏色太深，不容易看清。

# 成功秘訣第1招



在糖漿冒小泡泡時就停止攪拌。



# 成功秘訣第2招



到110度就離火。

# 成功秘訣第3招



稍微降溫倒入杯子。

# 成功秘訣第4招

降溫後再放入冷乘過的竹籤。