

會「西」一「西」!!



有一天我去老師家
吃下午茶，空氣中
有一股香香的麵包
味，我忍不住
好奇的問：「為
什麼包會有這種
特別的香味呢？麵包
是怎麼做出來的呢？」

帶著滿滿的疑問，
我們決定上網
查資料，結果發
現關鍵人物竟
然是一個名叫「西考母」
的！



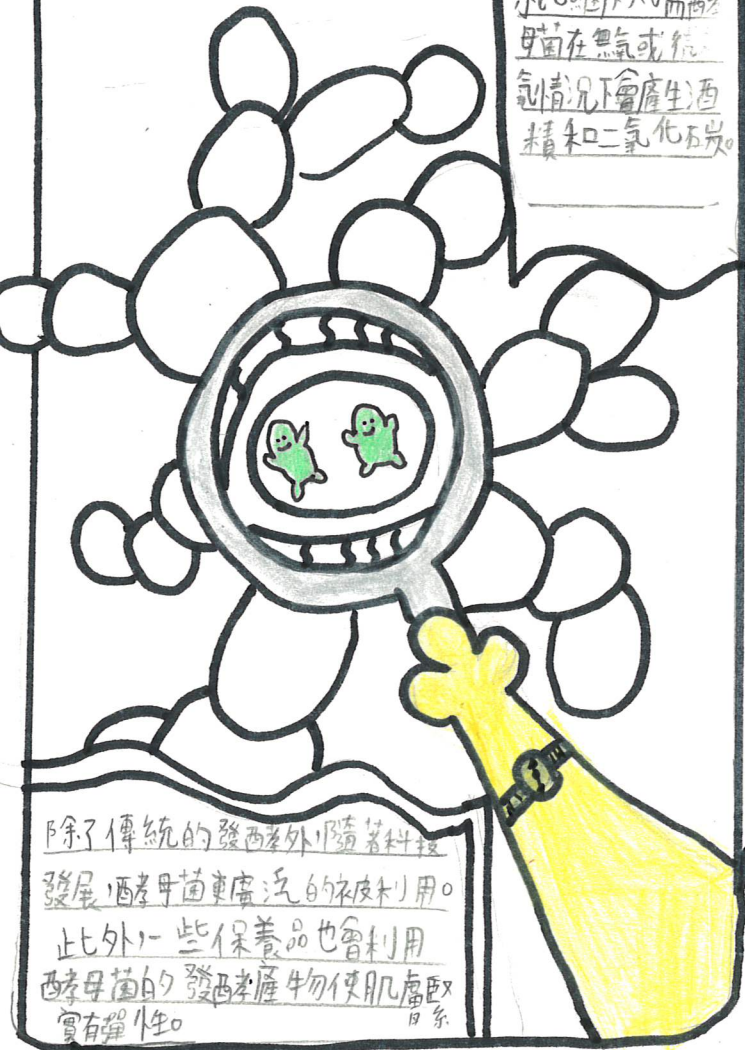
手估欠

實馬銀

實馬飲原理

1. 西考母菌

西考母菌是一種單細胞核生物，體大小比細菌大而西考母菌在無氧或低氧情況下會產生酒精和二氧化碳。



除了傳統的發西考外，隨著科技發展，西考母菌更廣泛的應用。此外，一些保養品也會利用西考母菌的發西考產物使肌膚富有彈性。

酒精發西考常見於西考母菌(Yeast)

原理：將物質發西考分解為酒精和二氧化碳
應用：酒釀製酒。

乳酸發西考常見於乳酸菌或肌肉細胞

原理：將物質發西考分解為乳酸
應用：製作泡菜、起司等發西考食品



3. 小結

發西考是自然界中重要的化學反應，透過微生物的代謝，不僅能提供多種美味食品和健康益處，還在能源生產和醫藥工業中發揮著不可或缺的作用。

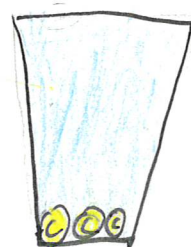
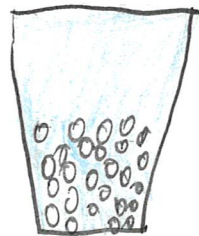
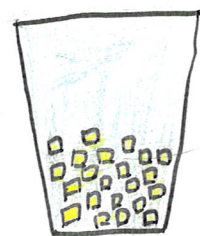


1

2

3

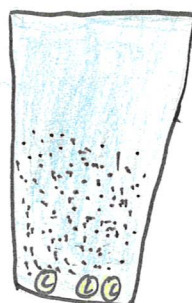
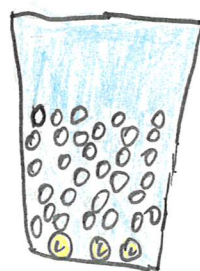
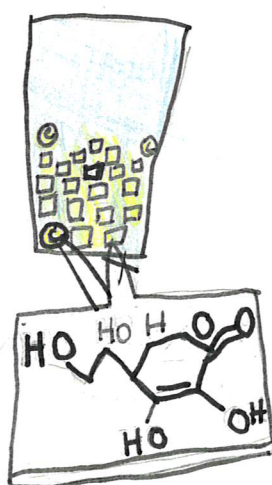
4



5

6

7



2 20g 黃石少
米唐 (估三組)。

2 20g 白石少
米唐 (估三組)。

3 20g 鹽巴
(估三組)。

4 3個維他命
命 (估三組)。

5 多個維他命
+ 20g 黃石少米唐。

6 3個維他命
+ 20g 白石少米唐。

7 3個維他命
+ 20g 的鹽巴。

3

準備600ml的寶特瓶並
添加300ml的溫開水

本文為了 **注意** 避免殘留
物質 擾我開選
用原先裝有礦泉水的瓶子？
且進行實驗前有仔細清洗
和晾乾。

4

搖晃寶特瓶直到瓶內物質完全溶解。

5

添加2包西考母粉(22g)和套上20吋的氣球。

6

使用石馬表計時直到氣球
直立時按暫停。

7

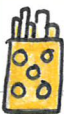
三組中有兩組是靜置不動的，
而其中一組有進行搖晃，目的是看發酵是否
幫助西考母菌發酵。



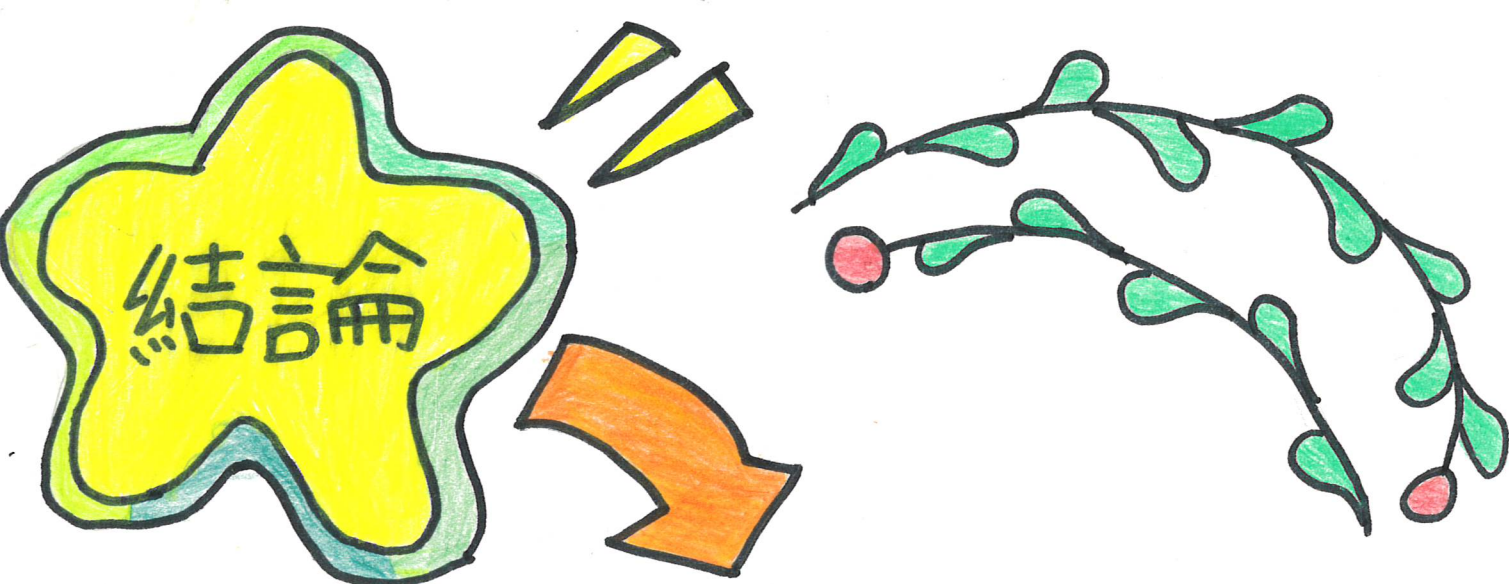
組別名稱	第一二欠	第二二欠	平均
黃石少米唐	13分23秒少	14分12秒少	13分47.5秒
白石少米唐	11分36秒少	12分56秒少	12分16秒少
鹽巴	38分58秒少	超過40分金鐘	38分58秒少
維他命C	22分03秒少	24分17秒少	23分10秒少
維他命C+黃砂米唐	7分47秒少	8分23秒少	8分5秒少 
維他命C+白石米唐	10分57秒少	10分10秒少	10分33.5秒
維他命C+鹽	超過40分金鐘	超過40分金鐘	超過40分金鐘

各組的氣球直立時間(無搖晃)



組別名稱	黃砂米唐	白石少糖	鹽巴	維他命C	維他命C+黃砂米唐	維他命C+白石少糖	維他命C+食鹽	
有搖晃	6分0秒	6分38秒	超過40分金鐘	16分0秒少	4分0秒	7分10秒	超過40分金鐘	
無搖晃	13分47.5秒	12分16秒	38分58秒少	23分10秒	8分5秒少	10分33.5秒	超過40分金鐘	

各組有無搖晃的氣球直立時間比較



從這次的實驗中,我發現西考母菌若補充

「維他命」可以讓它們發西考作用的更旺盛,甚至透過揉捏的
方法可以加速整個體的西考速度。我們期待可以透過這本美
的研究,鼓勵加後與相關的食品產業之後可以結合
維他命C與發西考,做出更有營養價值又美味
、蓬鬆的可口麥麵包。

