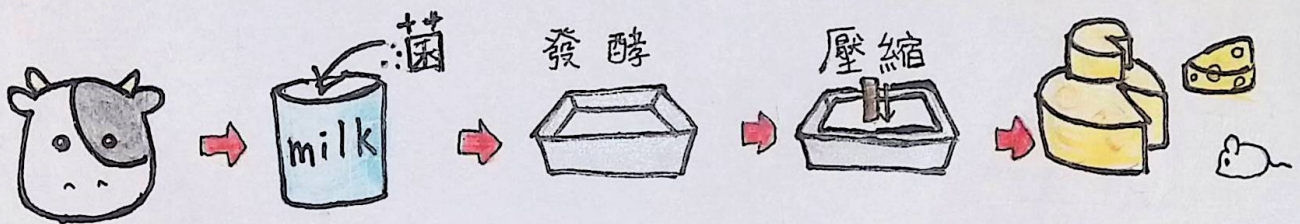


茅屋起司製做

我好想吃
起司哦!



那我們
自己來
看看做
吧!



起司

起源於美索不達米亞，起司主要的做法是用微生物把乳糖變成乳酸，讓牛奶凝固。

要怎麼開始製作?



製作材料:

牛奶 * 鹽 * 酸

製作工具:

鍋子 * 濾網 * 磅秤 * 電磁爐 * 溫度計 * 紗布

哇! 做好了
我們用起司來
做一些實驗吧



牛奶 + 鹽



可多加鮮奶油調味

加熱攪拌



乳品加熱不可超過 80°C
會讓蛋白質變性
而無法凝乳

加酸

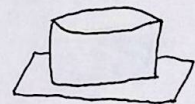


用酸讓 PH 質降到 4.6
達蛋白質等電點
讓蛋白質凝固沈澱

靜置

15分 ~ 20分

15 ~ 20分 ~



靜置等待冷卻

過濾



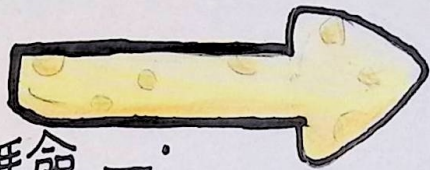
乳清的顏色表現主要是
依賴原料或種類

主要成份是
乳球蛋白、乳鐵蛋白、
免疫球蛋白和血清蛋白

完成!



生活中有哪些酸液可加入?



實驗一:

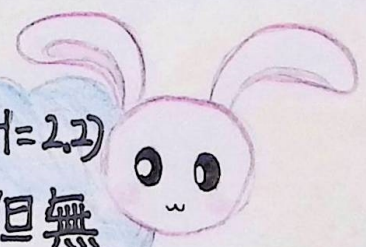
添加不同的酸對起司的影響

項目 \ 酸類	白醋	檸檬汁	水果醋	雪碧
成功/失敗	✓	✓	✓	✗
備注	易成形	口感佳	口感酸甜	無法凝固



檸檬汁做成的起司最好吃。

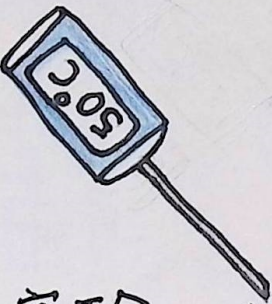
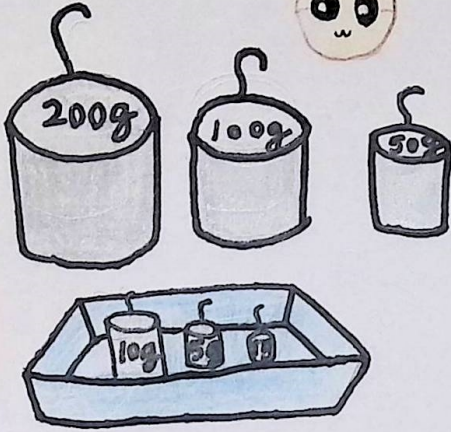
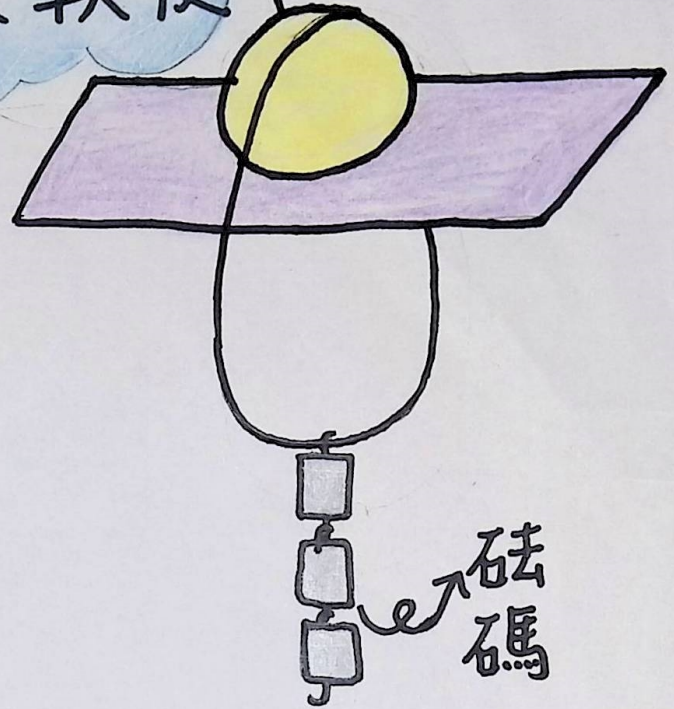
雪碧 (pH=2.2) 夠酸, 但無法使牛奶凝乳。



我們使用
探針型溫度計
來測量

用砝碼
測量起司
的柔軟度

40°C, 50°C, 60°C
→ 起司



實驗二：

不同溫度對起司柔軟度的影響

溫度	40°C	50°C	60°C
承受重量	2161g	1624g	1534g

喔！原來溫度
越高，做出來的起
司越軟。

但是溫度不能
超過 80°C 喔！

