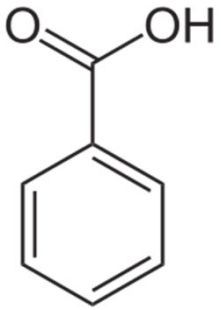
# Exp.11 Extraction of Benzoic acid from Food

- 本實驗利用萃取法從果乾中萃取出苯甲酸，留待下次實驗定性之。
- 苯甲酸及其鈉鹽苯甲酸鈉是很常用的食品防腐劑。
- 苯甲酸（Benzoic acid），原本就存在植物及動物中，植物（水果、堅果、香料和蔬菜）、真菌和動物組織中，一般常作為藥物或防腐劑使用，有抑制真菌、細菌、黴菌生長的作用。

**藥品材料：**

1.果乾　2. 剪刀　3. 濾紙

4.正己烷　5. 分液漏斗　6. 收集瓶




※ 1. 所有正己烷回收液均小心倒入有機溶液廢液桶中

2. 實驗前、實驗後，皆要檢查分液漏斗有無被堵塞

# ocedure

## A、準備試樣溶液：

1. 秤取約10g果乾至100ml燒杯中。
2. 加入約30～35ml的蒸餾水。
3. 加熱至70～80˚C，小心加熱維持此溫度70～80˚C約10分鐘(記得偶爾使用玻棒輕輕地攪拌溶液)。
4. 馬上趁熱吸取約20ml上清液(盡量不要吸取到懸浮粒)，趁熱過濾，吸取約12ml的濾液，是為試樣溶液。

## B、萃取：

1. 將乾淨的分液漏斗加入約12ml冷卻後的試樣溶液及25 ml正己烷萃取溶
2. 以瓶塞塞住分液漏斗瓶口、右手頂住瓶塞，將漏斗倒置過來，以左手打先放氣一次。
3. 放氣之後關閉活栓，將分液漏斗劇烈搖晃，使兩個不互溶的溶液混合，搖晃五次放氣一次，這樣反覆操作數次，直到放氣時沒有明顯氣體放出
4. 再將分液漏斗置於鐵環上，盡速將瓶塞取下以與大氣相通，靜置等待混液會分離為上下兩層(約5分鐘)，密度大的水層沉於下方，而密度小的正在上層。
5. 下層(水層)的液體由分液漏斗的下方慢慢流出到 125ml 錐形瓶中收集，液則倒出於正己烷回收燒杯中。
6. 將步驟5收集的下層液(水層)，吸取約10ml至所發給的收集瓶中，蓋好瓶寫上組別，交回。留待下次實驗定性之。

**注意：任何(尤其是放氣)的時候，分液漏斗的開口，不可朝向其他人或者是自己，以避免噴出物造成危險！**

# Results:

- 與Exp.12結報一起繳交。
- **注意:此次實驗含有正己烷，請倒至有機廢液桶，請勿倒入水槽!**