

實驗課前該做的事

- 清點實驗器材，如有缺少請寫在黑板上

#組別 缺少的東西

- 確認鋁罐！
- 最多四組共用一個鋁罐。(工具介紹:大剪刀是用來將鋁罐剪成平面,中剪刀是用來將鋁片修成5 cm × 7.5 cm,最後用流蘇剪剪成小碎片。)

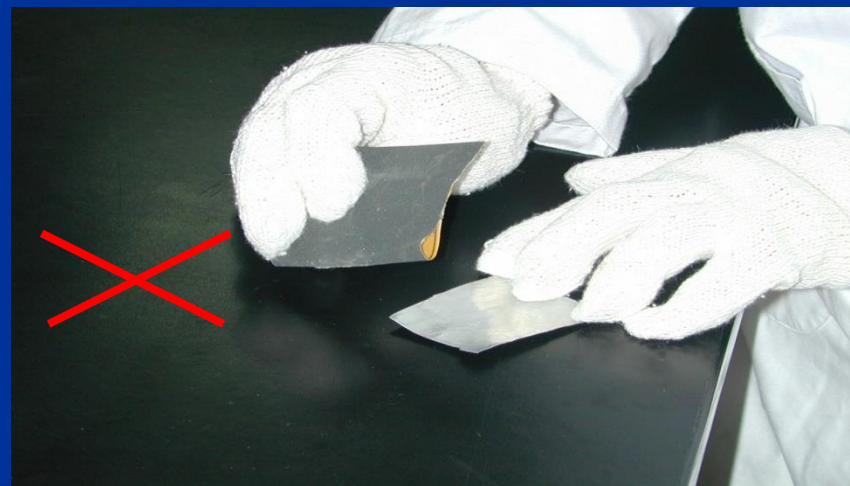


實驗 (三) 注意事項

1. 請在**水槽旁**以砂紙磨光鋁罐，並請戴上布手套研磨以保護手**(1)**，**切記不可在實驗桌上研磨鋁罐(2)**。砂紙分**粗細**兩種，先用粗的磨去鋁罐表面顏料，再用細的磨去塑膠層。



(1)



(2)

實驗 (三) 注意事項

2. 將磨好的鋁片，使用金屬專用剪刀以流蘇式剪成小片，秤取約0.5 g (讀至0.01 g)(1)，置於50 mL燒杯內。
3. 在各組實驗桌上加入 25 mL 之 1.4 M 氫氧化鉀溶液即可。而由於鋁片和氫氧化鉀反應會快速放出氫氣，故加熱須在通風櫥內緩慢加熱 (不超過30分鐘)(2)。(小燒杯過濾後要用菜瓜布刷洗之後要給助教檢查!)

(1)



(2)



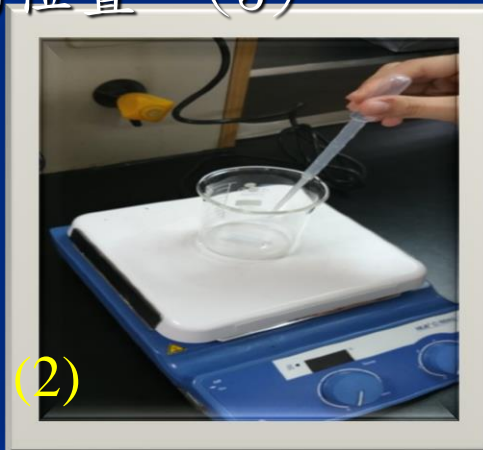
實驗 (三) 注意事項

4. 該溶液經抽氣過濾後，

(1) 請各組帶著50mL燒杯取回9 M 硫酸溶液 9 mL後,再拿回各組,每次邊以塑膠滴管加入1 mL硫酸邊以磁石攪拌,但若溶液仍呈現白色沉澱,勿加熱最多再加入1ml硫酸溶液至 total 10mL(硫酸如有滴至桌面需清理乾淨)

(2) 最後取出磁石再加熱板(溫度為90~100度)直到溶液澄清為止。

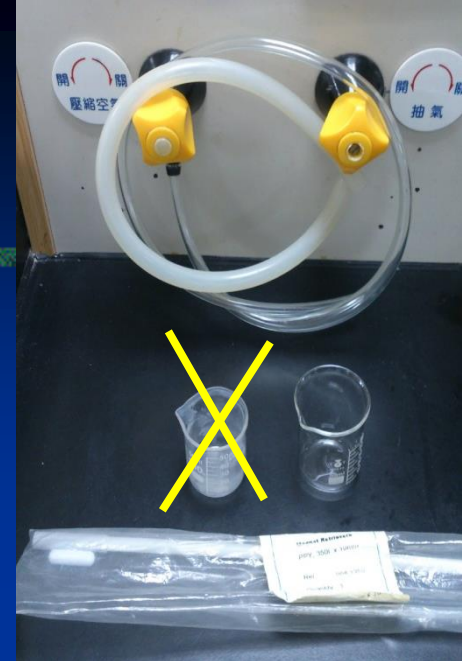
5. 製備好的透明濾液，燒杯以鋁箔紙包覆，並戳幾個小洞，標示組別後放至指定的位置。(3)





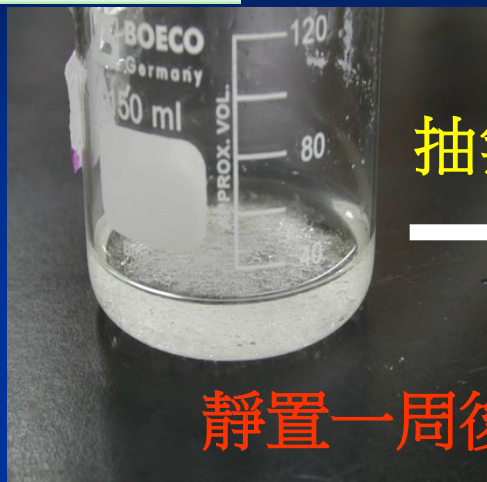
實驗後注意事項

- 瓷漏斗與抽氣過濾瓶洗淨擦乾放回抽屜內，
- 吸氣管復原卷好
- 金屬專用剪刀及磁石攪拌與加熱器繳回指定位置
- 剩餘的鋁罐放入金屬回收桶中
- 用過的磨砂紙和濾紙丟入一般垃圾桶
- 水槽邊的灰塵務必清潔乾淨，因會有硫酸滴至桌面，需用濕抹布擦拭清理乾淨，並確認器材
- 裝鋁片和氫氧化鉀的燒杯加熱過濾完後，需用菜瓜布刷洗乾淨放置桌上待值日組檢查

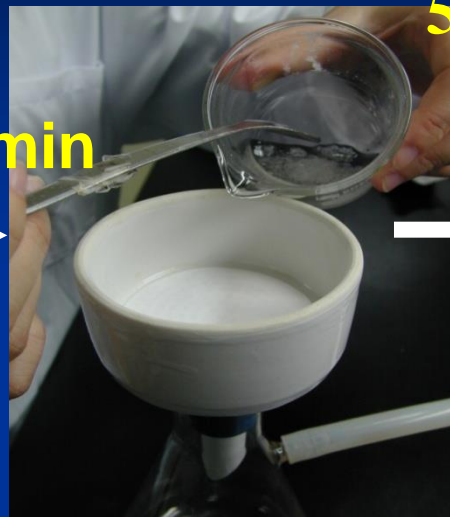


實驗 (三) 注意事項

50% 冰酒精沖洗晶體



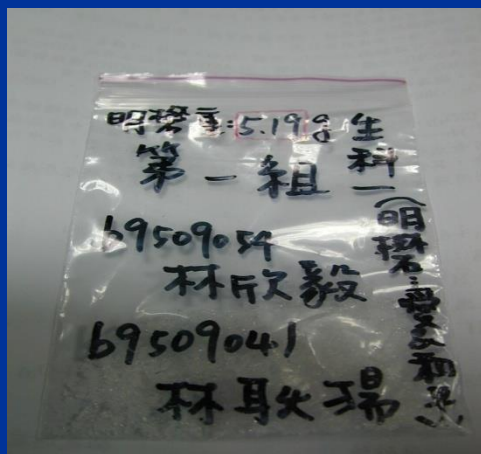
抽氣過濾15min



靜置一周後

抽乾後放入夾鏈袋中
請寫上組別與重量

吸氣管復原



-
- 產率(%) = $\frac{\frac{\text{明礬重}}{474}}{\frac{\text{鋁片重}}{27}} * 100\%$

