

## 實驗室安全守則

一般規則：

1. 上課第一天請先熟悉環境，察看緊急沖洗站、滅火器、換藥箱、安全梯、垂降梯等的位置，牢記「安全」是進行任何實驗最重要的考量。
2. 在實驗室內請穿著實驗衣(最好長及膝蓋)，避免穿著涼鞋、拖鞋(腳趾不要裸露)，配戴眼鏡或安全護目鏡。留有長髮者，將頭髮以橡皮圈束於後，以防止引火危險或汙染實驗。
3. 在實驗室內禁止吸菸、吃東西、飲食、化妝、嚼口香糖、嬉戲奔跑，食物飲料勿存放於實驗室的冰箱中，實驗桌上勿堆放書包、書籍、衣物外套及雜物等。
4. 所有實驗儀器、耗材、藥品、等均屬實驗室所有，不得攜出實驗室外。每組分配之儀器、耗材請確定清點與保管，課程結束後如數清點繳回。公用儀器請善加愛惜使用，實驗前後，請把工作區域清理擦拭，並隨時保持環境清潔。
5. 實驗前詳閱實驗內容，瞭解實驗細節的原理及操作，注意上課所告知的注意事項。實驗進行中有任何狀況或疑問，隨時發問，切勿私自變更實驗程序。打翻任何藥品試劑及器皿時，請隨即清理。實驗後，適切記下自己的結果，嚴禁抄襲，確實關閉不用之電源、水、酒精及瓦斯等。
6. 睡眠不足、精神不濟或注意力無法集中，請立即停止實驗。實驗時間若延長，請注意時間的管制及自身安全，不可自行逗留實驗室過。
7. 實驗完畢，請清理實驗室、倒垃圾、滅菌、關閉燈光及冷氣，離開實驗室前記得洗手。
8. 任何意外事件應立即報告師長，並應熟知相關之應變措施。

### 藥品：

1. 使用任何藥品，請先看清楚標示、注意事項，翻閱物質安全資料表或 Merck Index，查明是否對人體造成傷害，使用完畢請放回原位。
2. 新配製的試劑請清楚註明內容物、濃度、注意事項及配製日期，為避免污染，勿將未用完的藥劑倒回容器內。
3. 揮發性、腐蝕性、有毒溶劑（如甲醇、丙酮、醋酸、氯仿、鹽酸、硫酸、b-mercaptoethanol、formaldehyde、酚等）要在排煙櫃中戴手套量取配製，取用完應隨即蓋好蓋子，若不小心打翻試劑，馬上處理。
4. 有毒、致癌藥劑例如 acrylamide（神經毒）、ethidium bromide（突變劑）、SDS（粉塵）請戴手套及口罩取用，並勿到處污染，脫下手套後，養成洗手的好習慣。
5. 接觸到病原材料或細菌，應迅速消毒。所有被污染的物品，在丟棄或重覆使用前均需先滅菌，欲高壓滅菌之物品，應放在專用的收集桶內。固體培養基或洋菜膠不得倒入水槽或下水道中。
6. 使用刻度吸管取物時，切勿用嘴吸取，請用自動吸管唧筒或安全吸球。

## 儀器：

1. 使用儀器前先瞭解其性能、配備及正確操作方法，零件及附件嚴禁拆卸，勿私自調整，並注意插座電壓（110V 或 220V）之類別。
2. 使用離心機時，離心管要兩兩對稱、重量平衡，鎖緊離心轉陀。冷凍離心機於開機狀態時，務必蓋緊蓋子，以保持離心槽之低溫並避免結霜。
3. 電源供應器有高電壓，切勿觸摸電極或電泳槽內溶液，手濕切勿開啟電源。
4. 使用微波爐加熱，不可有鋁箔等金屬物品，瓶蓋必須鬆開，以免爆炸。加熱後戴防熱手套取出瓶子，務必輕搖晃，確認不會突沸。此外，滅菌斧、電磁爐、乾浴器等，使用前熟悉操作手續，嚴防爆炸或燙傷。
5. 觀測 UV 燈時，不要以眼睛直視 UV，應隔著檔板觀察，完畢立即關燈，務必戴手套操作以防 ethidium bromide 污染。
6. 無菌操作台內的酒精有機溶劑及易燃物（如甲醇、乙醇、乙醚、瓦斯等）要遠離火苗，不可留置火焰燃燒，萬一著火，應力持鎮定，沈著處理。酒精或乙醚等著火時，應使用泡沫滅火劑或濕毛巾覆蓋，勿使用水沖潑。
7. 使用恆溫箱振盪培養時，注意錐形瓶務必對稱放置，並用橡皮筋等夾緊，勿使其搖晃摔出台面，否則需拆開並清除玻璃碎片與細菌廢液。
8. 實驗完畢之細菌培養液（基），雖非病原菌，但含某些抗藥性的質體，隨意倒棄，恐會引起環境中抗藥菌的繁殖，造成生態問題，故與細菌接觸過的器皿、菌液、培養基等，需經高壓滅菌後才可丟棄。實驗中若被菌液濺到，可用大量清水沖洗並以 70% 酒精消毒擦拭，若菌液在桌面或地面翻覆，可以 10% 漂白水擦拭清理。