

# 國立彰化女子高級中學實驗室有關安全應注意之事項 (Safety Precautions)

1. 實驗室雖非為一危險之場所，但必須工作認真與謹慎，使其成為一安全之所在。凡未經許可之實驗切勿任意試驗，音可能有危險發生，不但危害自己，也危害別人。
2. 實驗時如遇任何意外，如燒傷，割破等事，應立即報告老師，設法處理之。玻璃割傷為最常見之事，故應注意以下數點，以防止之：
  - (a) 當玻璃管插入橡皮塞時，切記用水濕潤橡皮塞與玻璃管，以減少摩擦，不致因過分用力而折斷玻璃管。如以紗布裹手作為保護當屬更佳，並將兩手靠近，以減小玻璃上之力量。此法亦可用於薊頭漏斗及溫度計。
  - (b) 玻璃之破角或尖銳之邊緣，最好用火把它熔化，使之變鈍，以免將手割傷，或以銼刀磨鈍之。
  - (c) 欲將玻璃由橡皮塞中拔出，須先撬起橡皮塞，使稍與玻管分離。然後注入少許水，扭轉橡皮塞，使玻璃逐漸與之分離。不得已時，可用刀片將橡皮塞割開除之。
  - (d) 如玻塞與瓶口黏結，可用木塊(試管架)輕擊玻塞，使之分離。
  - (e) 切勿用手拾取灼熱之玻璃。熱玻璃與冷玻璃外表看上去完全一樣。如不能確知其冷熱，宜用鉗夾取之。
  - (f) 切勿用帶有裂痕之玻璃儀器，因易引起破裂，妨礙實驗之進行。
3. 當用試管加熱時，切勿將管口指向自己或他人，因突發之蒸氣噴射出，可能造成危險。
4. 切勿將盛有試液的量筒或試藥瓶予以直接加熱，因極易破裂。
5. 當稀釋濃硫酸(Conc.  $H_2SO_4$ )時，切勿將水注入酸內，以免酸液生熱沸騰飛濺或使燒杯破裂，而發生危險。切記應將濃硫酸緩緩注入水內，且不時加以攪拌。

6. 當酸或鹼無意傾出時，可用下法中和之：
  - (a) 酸傾倒衣服上一可用稀釋氫氧化鈉溶液(即氨水)
  - (b) 鹼傾倒衣服上一可用稀醋酸，並隨加氫氧化氨。
  - (c) 酸或鹼傾於桌上或地板上一用大量之水沖洗之。或用工業級固體之碳酸氫鈉( $\text{NaHCO}_3$ )中和大量之酸或鹼，然後再加水沖洗之。
  - (d) 腐蝕性液體傾於皮膚上時一可用大量水沖洗，並請示教師之指導。
7. 非經實驗指定，切勿將化學藥品或溶液入口嘗試。當嚐試一溶液時，可用玻璃棒蘸一滴，滴於舌上，然後用水漱口。
8. 非經實驗指定，切勿手觸及化學藥品或溶液。如欲辨別任何液體的臭味時，切勿將鼻孔正對容器口吸氣。因加熱之溶液可能發生沖濺至面部之危險。應在容器口上方揮動手掌，把少許蒸氣揮至鼻孔處嗅之。
9. 任何實驗會發生有毒之蒸氣或氣體者，應移至煙櫥(hood)內進行之。煙櫥內裝有通氣設備，可將此類蒸氣或氣體移去。
10. 另一可能導致中毒之危險，為由口沾污，不慎送入口中。某些毒物，如苯(benzene)，更可由皮膚吸收。故每次與毒物接觸後，於離開實驗前，必須養成手洗刷清潔的習慣。
11. 為預防衣服受化學藥品之侵襲，每次實驗時應換穿實驗衣，藉以防護。
12. 使用本生燈加熱，遇風大或天冷時，切勿將門窗緊閉。遇煤氣漏氣時，即時報告教師檢修。