

生物安全第二等級實驗室之管理與清潔

105 年 6 月 1 日生物安全會議通過

105 年 11 月 23 日生物安全會議通過

106 年 7 月 4 日生物安全會議通過

1. 人員在申請許可進入時，須先完成「e 等公務園學習網」相關安全性防護訓練課程。(生物安全第二等級實驗室感應卡申請表單)。
2. 進入本實驗室具有門禁須取得門禁申請，使得進入。
3. 實驗室於使用前後，應分別執行工作檯面之除污。
4. 實驗室(含實驗室設備)定期進行清潔除污作業。
5. 可重複使用之實驗室器材、衣物、實驗室文件或其他物品等，均先經適當清潔除污後方重複使用、清洗或移出實驗室。
6. 實驗室內不設置或使用不易消毒滅菌之物品(例如窗簾、布質家具、盆栽、魚缸等)。
7. 實驗人員須備適當的健康防護(實驗衣、手套、未露腳趾包鞋、口罩和護目鏡)，操作完畢後(濕洗手)及離開實驗室前需洗手(乾洗手)。進入 BSL-2 實驗室，請先將其他實驗衣掛置於第一管制門內的掛鉤，入內取用穿著 BSL-2 實驗室專用實驗衣。實驗結束離開前，請將使用過實驗衣置於清洗籃滅菌袋內，確實洗手後離開。
8. 生物安全櫃為執行清潔、消毒及檢測工作上方、後方及每一側面，均已保留 30 公分空間。
9. 使用生物安全櫃始工作前及完成工作後，保留將污染空氣排出生物安全櫃之時間(至少 5 分鐘)。
10. 未滅菌之感染性廢棄物於運送過程中發生洩(滲)漏情形處理，應符合生物安全第二等級實驗室洩漏發生於生物安全櫃外之實驗區域緊急應變處理。
11. 實驗室設備移出前，設備須先以適當的消毒水或 70%酒精擦拭清潔消毒，始可移出。
12. 生物安全櫃(BSC)濾網更換前，須先於前一天進行 BSC 甲醛薰蒸至少四小時，濾網卸下後，先以消毒水噴灑，再以大型垃圾袋包裝，委由合格環保公司清運處理。

生物感染性與一般廢棄物之處理程序

1. 生物安全第二等級實驗室所產生之廢棄物，可分為生物感染性廢棄物與一般廢棄物兩類。而產出之生物感染性廢棄物須於同棟建築內先完成滅菌作業，始得運出。
2. 實驗室生物感染性廢棄物指的是實驗室所產生之細菌、細菌培養液等生物性物質或曾與上述物質接觸後所產生之廢棄物，如使用過後之培養瓶、培養皿、玻璃或塑膠吸管、離心管等均屬之。

- 固態生物感染性廢棄物：
 1. 手套、口罩和固體廢棄物皆須置於 2 層大型滅菌袋內(有紅色生物性為害標示圖案)，需加以密閉以避免污染，利用高壓滅菌鍋（在滅菌袋外貼上滅菌指示膠帶)以高溫高壓滅菌釜於 121°C，1.5 kg/cm²下滅菌 30 分鐘後，完成滅菌。
 2. 清運過程中，需要兩位人員協同進行，帶有手套人員負責清運廢棄物，另一位未帶手套人員則是協助開啟各區之門，以利運送。
- 液態生物感染性廢棄物：
 1. 放置在密閉不銹鋼提籃，以高溫高壓滅菌釜於 121°C，1.5 kg/cm²下滅菌 30 分鐘後，再以清洗一般實驗器皿、玻璃試管和血清瓶方式清潔。
- 無法進行消毒滅菌物品可用家用次氯酸鈉漂白水稀釋(濃度為 5,000 ppm)，至少浸泡二十分鐘。
- 使用過的 BSL-2 專用實驗衣，須置於有紅色生物性為害標示圖案滅菌袋，以專用封閉式容器運送至機構內的高壓滅菌鍋進行滅菌，滅菌後再以一般清洗過程，洗衣烘乾後，至於 BSL-2 實驗室內備用。
- 生物感染性廢水須經過適當除污程序後，方可排放至生活污水管道。
- 一般廢棄物是指無危害性者，可於攜出生物安全第二等級實驗室後，由清潔人員處理。
- 實驗進行有時間的延續性，當天實驗其液態和固態生物感染性廢棄物產出後，均應進行高溫高壓滅菌；不及滅菌處理的廢棄物則噴灑消毒劑封口，待隔天實驗結束後以高溫高壓滅菌的廢棄物清運處理程序處理。