

# 國立中正大學實驗室生物安全意外事故及災害應變計畫

106.11.03.106年度生物安全委員會討論通過

## 一、前言與目的

凡是從事感染性生物材料工作之實驗室，都應訂定所操作病原微生物及實驗動物可能危害之安全防護措施，預防從事生物相關實驗人員發生物安全事故，訂定可能危害之安全防護措施與應變流程。

## 二、對象

本校教職員工生或從事感染性生物材料實驗室人員。

## 三、緊急應變小組組成及任務

視意外事件危害等級，由生物安全委員會主任委員決定成立緊急應變小組及小組成員，目的在處理生物安全意外事故及災害應變，降低危害程度，保障師生安全。

## 四、意外事故等級及風險評估

意外事故風險評估等級分為低度危害、中度危害和高度危害。

## 五、意外事故之警示、處理及通報機制

意外事故警示、通報處理詳如附件。

## 六、緊急應變物資庫存管理

實驗室應設置意外事故緊急應變裝備，備有防護衣物(實驗衣、口罩、呼吸器具、橡膠手套、護目鏡及安全靴等)、簡易緊急救護處理之消毒液、洩漏處理除污吸液棉及適當殺菌劑等物資。由專人查點管理並補充。

## 七、生安事故狀況

因天然災害(火災、水災、地震及爆炸)或人為操作不當所致之意外事故。

## 八、感染性生物材料意外事故處理

### (一) 洩漏

1. 立即停止所有作業進行緊急應變處理。
2. 若發生在生物安全櫃內，需保持功能之運作。
3. 聯繫實驗室負責人或相關人員協助，必要時疏散人員並清點人數，並將實驗室關閉。
4. 確認洩漏特性，等待30分鐘，待氣膠沉降再進入該實驗空間。處理

人員穿戴防護具。

5. 吸液棉覆蓋於洩漏液體上，使用5% -10%漂白水或其他適當殺菌劑處理洩漏區，並豎立或標示危險警告。請勿嘗試清理 HEPA 濾材或其他安全櫃內部材料。
6. 讓殺菌劑停留汙染洩漏區20分鐘以上，著手套將所有洩漏物質及處理物置入防滲漏之廢棄物處理容器中，再依本校感染性廢棄物處理方式處置。
7. 所有暴露面再次使用5% -10%漂白水進行清潔與消毒。
8. 接觸之相關人員主動自行監測身體狀況。

## (二) 接觸感染性生物材料

1. 不慎接觸感染性生物材料時，應立即通知實驗室負責人與醫護人員，立即擠壓傷口處血管，且讓流動的水或0.9%生理食鹽水沖洗5分鐘，將傷口或污染部位浸於碘酒或適當之消毒劑等消毒液中，進行簡易處理。
2. 確認感染物特性並確認 PSDS，同時送醫處理。

## 九、緊急醫療救護程序

通報學校醫護人員緊急救護，現場立即進行簡易消毒，隨後旋即送往嘉義縣、市醫療院所妥適處理。

## 十、應變人員之安全防護措施

應變人員依意外事故種類，妥適穿戴安全防護措施，或依實驗室負責人指示處理。

## 十一、緊急應變疏散程序及其他因應措施

現場人員除緊急應變處理外，其餘人員依緊急疏散路線疏散，或依實驗室負責人指揮疏散。

## 十二、災害區域後續處理

災害區域進行清潔、消毒、整治，實驗室負責人應與單位內其他專責人員之協調、善後處理措施及填報意外事件報告。

## 十三、實驗室生物安全意外事件通報處理流程及通報單如附件（表）。

附件 實驗室生物安全意外事件危害等級、說明、通報及處理

危害等級	說明	通報	範例	處理
高度	感染性生物材料洩漏至實驗室、保存場所以外區域，致有感染或危害工作人員、其他部門或週遭社區民眾之虞。	1.當事人或發現者應立即向實驗室、保存場所主管報告，並留存書面紀錄備查。 2.實驗室、保存場所主管應立即向設置單位生安會（或生安專責人員）報告。 3.設置單位應於二十四小時內向所在地主管機關及中央主管機關通報。	1.地震、水災等災害造成感染性材料逸散出實驗室或保存場所以外區域。 2.工作人員因操作不當或防護不足，遭受感染卻不自知，將病原體帶出實驗室。	1. 依設置單位之實驗室、保存場所生物安全緊急應變計畫處理。 2. 對疑似遭受感染人員進行必要之處置，經檢驗或症狀觀察確認已遭受感染時，應對其進行醫學治療。 3. 中央主管機關得統籌指揮相關機關配合處理。 4. 設置單位應回報中央主管機關有關意外事件之處理及改善措施。
中度	感染性生物材料洩漏局限於實驗室、保存場所以內區域，致有感染或危害工作人員之虞。	1. 當事人應立即向實驗室、保存場所主管報告，並留存書面紀錄備查。 2. 實驗室、保存場所主管應向設置單位生安會（或生安專責人員）報告。 3. 設置單位疑似有工作人員感染時，應向地方主管機關通報，並副知中央主管機關。	1. 於生物安全櫃操作感染性材料過程中，因風機異常產生正壓，造成感染性材料逸散到實驗室區域。 2. 操作感染性材料不慎噴濺至人員身上。 3. 拿取感染性材料時，不慎掉落地板並濺灑出來。	1. 依設置單位之實驗室、保存場所生物安全緊急應變計畫處理。 2. 對疑似遭受感染人員進行必要之處置，經檢驗或症狀觀察確認已遭受感染時，應對其進行醫學治療。 3. 主管機關得要求設置單位回報實驗室、保存場所感染事件之處理及改善措施。
低度	感染性生物材料洩漏局限於實驗室安全設備內，致有感染或危害工作人員之虞。	當事人應向實驗室主管報告，並留存書面紀錄備查。	1. 於生物安全櫃內操作感染性材料之溢出或翻灑。 2. 離心時，發生離心管破裂。	依設置單位之實驗室生物安全緊急應變計畫處理。

## 國立中正大學重大事故(職業災害)通報處理流程



依職業安全衛生法第 37 條

事業單位勞動場所發生下列職業災害之一者，雇主應於八小時內通報勞動檢查機構：

- 一、發生死亡災害。
- 二、發生災害之罹災人數在三人以上。
- 三、發生災害之罹災人數在一人以上，且需住院治療。
- 四、其他經中央主管機關指定公告之災害。

依毒性化學物質管理法第 24 條

毒性化學物質，有下列情形之一者，運作人應立即採取緊急防治措施，並至遲於一小時內，報知直轄市、縣(市)主管機關：

- 一、因洩漏、化學反應或其他突發事故而污染運作場所界外之環境。
- 二、於運送過程中，發生突發事故而有污染環境或危害人體健康之虞。