

1014 - P2 實驗室使用申請表

<申請人資料>

指導老師：_____ 職稱：_____ 電話：_____

申請人：_____ 實驗室：_____ 職稱：_____ 電話：_____

院生物安全教育 3 小時。(三年內有效) 日期：_____

科內 1 小時教育訓練。 (1. 影片 2. 訓練日期：_____)

實驗操作流程乙份(研究所使用之方法，例如抽取 RNA 或感染增殖等)。

生物材料明細單及生物材料異動同意書。

<生物材料資料>

類別	名稱	申請儲存 P2 冰箱
<input type="checkbox"/> 病毒		<input type="checkbox"/> 4°C <input type="checkbox"/> -20°C
<input type="checkbox"/> 原核生物(細菌)及真菌		<input type="checkbox"/> 4°C <input type="checkbox"/> -20°C
<input type="checkbox"/> 原蟲&寄生蟲		<input type="checkbox"/> 4°C <input type="checkbox"/> -20°C
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 4°C <input type="checkbox"/> -20°C

儲存於冰箱物品務必標示姓名及實驗室，若未依規定將接受清理 4 週 P2 廢棄物之處罰。

申請人：_____ 申請時間：_____ 年 _____ 月 _____ 日

指導老師：_____ 年 _____ 月 _____ 日

本項申請查覈結果： 同意 不同意 ()

生理學所 P2 Lab. 負責人：_____ 年 _____ 月 _____ 日

本項申請查覈結果： 同意 不同意 ()

生理學所主任：_____ 年 _____ 月 _____ 日

國立臺灣大學實驗室生物材料明細表單

環安衛中心 99.9

<實驗室基本資料>

填表日期： 年 月 日

系所名稱 (單位)	實驗室名稱 (或門牌編號)	實驗室地點 (館舍/樓層)		
實驗室 ^{*1} 安全等級	<input type="checkbox"/> BSL1 <input type="checkbox"/> BSL2 <input type="checkbox"/> BSL3 <input type="checkbox"/> BSL4	電話		
		傳真		
實驗室主持人資料				
姓名	職稱	電話	緊急聯絡電話	電子郵件
生物材料管理/保存人資料				
姓名	職稱	電話	緊急聯絡電話	電子郵件
生物材料使用人資料				
姓名	職稱	電話	緊急聯絡電話	電子郵件

<生物材料明細>

序號	英文名稱	中文名稱	類別 ^{*2}	來源 ^{*3}	生物安全等級	存放位置 ^{*4}
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

*1. 操作基因重組實驗請勾選 P1-P4，操作非基因重組實驗請勾選 BSL1-BSL4 (可重複勾選)。

*2. 請填入該生物材料之種類為細胞株、細菌、病毒或真菌。

*3. 請填入該生物材料之來源為人、動物、植物或微生物。

*4. 請填入該生物材料之存放位置，例如 R110 室。

P2 級實驗室一般規範

壹、隔離的設備

- 1) 需設置生物安全操作裝置（第一級或第二級），且要做定期檢查。
- 2) 為了處理重組體，而使用容易產生氣霧的磨碎機、冷凍乾燥器、超音波細胞打碎機及離心機等儀器時，需把這些儀器放置在安全操作裝置中。但若機器已經有防止氣霧外洩的裝置，則不在此限。
- 3) 實驗室需具備處理污染物及廢棄物滅菌用之高壓滅菌器，最好放置於同一房間。如有困難，則可置放於鄰近之處。
- 4) 實驗室宜置有 UV 燈及雙重門，如無雙重門，則門必須為密閉式。
- 5) 實驗室宜設有可用腳或肘操作或自動的洗手的裝置。

貳、實驗實施要項

- 1) 進行實驗時，需關閉實驗室的門窗。
- 2) 每天實驗結束之後一定要滅菌實驗台及安全操作裝置。如實驗中發生污染，需立即加以滅菌。
- 3) 與實驗有關之生物材料之廢棄物，需盡快滅菌後再依院方「感染性廢棄物管理」相關辦法丟棄。被污染的器具需先經高壓滅菌後，再清洗使用或丟棄。
- 4) 不得用口做吸量操作。
- 5) 實驗室內禁止飲食、吸煙及保存食物。
- 6) 操作重組體時需戴手套以防污染，操作完畢後及離開實驗室前需洗手或消毒。
- 7) 在所有的操作中，應儘量避免產生氣霧（例如，把燒熱的接種用白金環及接種針插入培養基時，若發生大量氣霧，就可能造成污染）。亦應避免將吸管或針筒內之液體用力射出。
- 8) 要從實驗室搬離被污染物品時，必需將其放入堅固且不外漏的容器，並在實驗室內密封之後，才可運出。
- 9) 防除實驗室的非實驗用生物，如昆蟲及鼠類等。
- 10) 若有其他方法可用，應避免使用針頭。
- 11) 實驗室內，要穿著實驗衣，離開前要脫掉。
- 12) 禁止對實驗性質不了解的人進入實驗室。
- 13) 實驗進行中，要在實驗室之入口，標示「P2 級實驗室」，並掛上「**P2** 級實驗進行中」的標示。而且保存重組體之冰箱及冷凍庫也要做同樣的標示。
- 14) 實驗室要經常清理，保持清潔，不得放置與實驗無關的物品。
- 15) 安全操作裝置內的 HEPA 過濾器，在更換前、定期檢查時及實驗內容變更時，需密封安全操作裝置，每立方公尺用 10 公克的甲醛燻蒸 1 小時，去除污染。
- 16) P2 實驗室不宜操作 P1 實驗。
- 17) 需遵守計畫主持人所規定之其他事項。

國立臺灣大學第二級以上感染性生物材料異動同意書

<申請人資料>

系所(單位)	填表日期	年 月 日
計畫主持人(申請人) 姓名、職稱(簽名)	申請人電話	
連絡人姓名	連絡人電話	
生物材料管理人	生物材料存放位置 (館/樓/門牌號碼)	

<生物實驗室安全等級>*¹

進行本研究之實驗室位置：同生物材料存放位置 另列如下：_____

實驗室之生物安全等級：BSL1 BSL2 BSL2+ BSL3

<生物材料資料>

1. 名稱	英文：_____ 中文：_____
2. 數量	
3. 類別	<input type="checkbox"/> 細胞株 <input type="checkbox"/> 細菌 <input type="checkbox"/> 病毒 <input type="checkbox"/> 真菌 <input type="checkbox"/> 含病原體衍生物或檢體 <input type="checkbox"/> 其他：_____
4. 危險群等級* ²	<input type="checkbox"/> 第二級危險群 <input type="checkbox"/> 第三級危險群 <input type="checkbox"/> 第四級危險群
5. 來源	<input type="checkbox"/> 人 <input type="checkbox"/> 動物 <input type="checkbox"/> 植物 <input type="checkbox"/> 微生物 <input type="checkbox"/> 其他：_____
6. 是否含NDM-1基因	<input type="checkbox"/> 是，請檢附操作NDM-1基因實驗室生物安全規定* ³ ； <input type="checkbox"/> 否。
7. 使用說明：(簡述研究所使用之方法，例如抽取RNA或感染增殖等)	

<異動種類>*⁴

1. <input type="checkbox"/> 新增	來源* ⁵	機構或公司名稱：_____
		聯絡人、電話：_____
	用途說明	<input type="checkbox"/> 教學 <input type="checkbox"/> 研究 <input type="checkbox"/> 其他：_____
	新增行為	<input type="checkbox"/> 持有 <input type="checkbox"/> 保存 <input type="checkbox"/> 使用
2. <input type="checkbox"/> 銷毀	方式：_____	
3. <input type="checkbox"/> 寄存	接收單位* ⁶ ：_____	
4. <input type="checkbox"/> 分讓	接收人：_____ 存放位置：_____	實驗室安全等級： <input type="checkbox"/> BSL1 <input type="checkbox"/> BSL2 <input type="checkbox"/> BSL3 <input type="checkbox"/> BSL4

<使用期限與後續處理>

使用期限	自 年 月 日 起 至 年 月 日 止
使用期限到期後材料處理方式	<input type="checkbox"/> 銷毀 預計銷毀日期 年 月 日前完成 <input type="checkbox"/> 永久保存
生材相關廢棄物處理方法	<input type="checkbox"/> 自行高溫高壓滅菌 <input type="checkbox"/> 委託合格生物醫療廢棄物處理廠處理

<同意核章>

院生物實驗安全小組 審核人/負責人核章	院長 核章	生物安全 暨管理委 員會核章
------------------------	----------	----------------------

*¹未申請鑑定者，請向環安衛中心生污組(3366-2004)申請。

*²請參考衛生署「生物安全等級規範及病原體微生物危險性等級分類」等資料填寫。http://www.cdc.gov.tw/file/38994_6629282407

*³微生物安全等級.doc

*⁴下載網址：<http://esh.ntu.edu.tw/epc/doc/team4/NDM-1.pdf>

*⁵第三級以上生物材料須向衛生署疾病管制局核備後才可使用，請見申請核備流程。

*⁶國外輸入者請填代理商資料，並附「行政院衛生署(疾病管制局)感染性生物材料輸出(入)申請書」，詳見輸出(入)申請流程。

*⁷接收單位請填寫國別/單位/院/所/科/室，輸出至國外者請先完成輸出(入)申請作業。

1014P2 Lab 使用注意事項

1. 請詳閱 P2 級實驗室一般規範（貼於 R1014-1 門口上）。
2. 實驗用溶液製備儘量在 P1 實驗室預先準備妥當。
3. 進實驗室前穿 P2 實驗室專用實驗衣，各實驗室自行準備，需要標示『P2』專用。
4. 若需使用冰箱、二氧化碳培養箱培養細胞，請載明實驗室相關資料，儲存於冰箱物品務必標示姓名及實驗室，若未依規定將接受清理 4 週 P2 廢棄物之處罰。
5. 公共桌面只能放置顯微鏡、離心機等儀器，其他耗材請放置各別抽屜。冰箱上方、培養箱上方及無菌操作櫃上方禁止放置耗材物品，以免影響消防安全、儀器散熱及阻礙排、入氣口。
6. 生物安全操作櫃使用完畢請以 75% 酒精徹底清潔，並開啟 UV 燈 30 分滅菌，若有打翻溶液需立即清理，以 75% 酒精徹底清潔。
7. 必要時開啟空間 UV 燈 30 分滅菌，請最後離開之操作者請務必隨手關燈。
8. 每月 15 日清潔一次地板及桌面。
9. 實驗室 1014-P2 使用申請辦法
 - (1) 申請表請至 1034 辦公室領取。
 - (2) 申請表及相關資料送交陳小姐，並需接受 1 小時教育訓練。
 - (3) 將申請表送交 P2 基因重組實驗安全年度負責人審查。
 - (4) 審查通過依照預約時段及 P2 實驗室使用規範進行實驗。
10. 此 P2 Lab 為全所公用之實驗室，故請定期清除您所有的實驗廢棄物。

固體 廢棄物	不含病毒感染性 及玻璃	綠色頭透明垃圾袋	每次使用後立即帶走 以 P1 處理
	含病毒感染性	橘色垃圾袋 (a)	一週滅菌清理
液體 廢棄物	不含病毒感染性	加入 1/10 體積的漂 白水 (b)	每週清理抽氣廢液瓶
	含病毒感染性 (不可用抽氣 瓶)	收集於血清瓶，暫 置 P2 Lab (c)	一週滅菌清理

- (a) 感染性廢棄物應以院方規定之塑膠袋貯放，置於適當垃圾桶內，並請於一週內滅菌處理，且滅菌前後均嚴禁將感染性廢棄物塑膠袋直接置於地上，其它相關事項皆依院方規定處理之。
- (b) 不含病毒感染性廢液請依規定處理：則以 10X 稀釋的含次氯酸鈉漂白水處理至少 3 小時以上（在液體污染物中加入 1/10 體積的漂白水）。其它合格滅菌劑亦可。
- (c) 感染性廢液請依規定處理：如有操作 P2 感染性微生物（任何菌株、病毒），請依規定倒置血清瓶以高壓蒸氣滅菌滅菌，嚴禁未處理直接到入水槽。

ESCO Class II A2 生物安全櫃

進入 P2 實驗室請以個人申請權限之卡片刷卡進入，請勿借用他人卡片進入 P2 實驗室使用。

操作步驟：

1. 開機前檢查 UV 燈，是否關閉？可按 **UV** 關閉 UV 燈。
2. 把拉門拉至 **SASH HEIGHT** 時，燈光將會自動開啟。（但高度不對時，燈不會亮而且會有警報聲響起）。
3. 按 *****，自動暖機 3 分鐘。
4. 進行正常實驗操作。
5. 完成前，請用 70%~75%酒精清理平台。
6. 關閉風扇時，請按 *****，並拉下拉門至定位關機。
7. 按 **UV** 開啟 UV 燈。（拉門完全拉下時，才能開啟 UV 燈）