**國立臺灣海洋大學BSL-1實驗室生物安全及生物保全檢核表**

**一、實驗室基本資料**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 單位名稱 |  | | | | |
| 實驗室名稱 |  | | 實驗室負責人 | |  |
| 實驗室位置及門牌號碼 |  | | | | |
| 場所性質 | □自用實驗室、□公（共）用實驗室、□保存場所 （可複選） | | | | |
| 自評日期 | 年 月 日 | 自評人員簽章 | |  | |
| 實驗室負責人簽章 | |  | |

**二、教育訓練管理**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 操作生物材料之實驗場所人員名單（嚴禁未完成教育訓練者操作實驗）  註1：依據衛生福利部疾病管制署110年12月15日修正公布之「感染性生物材料管理辦法」第21條，實驗室之新進人員應接受至少8小時生物安全及生物保全基本課程；實驗室之工作人員每年應接受生物安全及生物保全繼續教育至少4小時。  註2：生物安全及生物保全相關課程可至本校生物安全委員會網頁查詢。 | | | | |
| 姓名 | 學號/  員工編號 | 入學/到職  年月 | 生物安全教育訓練是否完成 | |
| 新進（8小時） | 現職（4小時/年） |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

（表格列請視情況自行增刪）

**三、生物材料清單**（已附最新實驗室生物材料盤點清單影本 □是 □否）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 註1：實驗室如持有第二級危險群（RG2）感染性生物材料及需以P620包裝運送的陽性檢體，應由管理人員每三個月清點該等品項及數量（生物毒素品項為重量），並至疾病管制署實驗室生物安全管理資訊系統之「實驗室基本資料設定」頁面進行數量或重量之更新維護。但不得進行「新增品項」與「刪除品項」之動作。  註2：如有「新增品項」或「刪除品項」之活動，則應送交「國立臺灣海洋大學感染性生物材料異動申請書」至生物安全委員會備查，再由本校於上述系統之管理人員統一更新資料。  註3：生物材料生物危險等級：1. RG1；2. RG2；3.不適用。  註4：自我檢核結果說明：1.保存良好；2.銷毀；3.耗盡；4.未取得。 | | | | | |
| 生安會  列管編號 | 材料品名 | 型別 | 存放地點/  貯存方式 | 生物危險等級  （註3） | 自我檢核結果  （註4） |
|  |  |  |  | □1 □2 □3 | □1 □2 □3 □4 |
|  |  |  |  | □1 □2 □3 | □1 □2 □3 □4 |
|  |  |  |  | □1 □2 □3 | □1 □2 □3 □4 |
|  |  |  |  | □1 □2 □3 | □1 □2 □3 □4 |

（表格列請視情況自行增刪）

**四、一般性因子檢查項目**

1. 已附「國立臺灣海洋大學實驗場所安全衛生自我查核表」 □是 □否

**填寫說明：**

1. 本表依據「國立臺灣海洋大學實驗場所安全衛生自我查核表」、衛生福利部疾病管制署「生物安全第一等級至第三等級實驗室生物安全規範」制定。
2. 本表適用於使用、保存RG1病原體或生物毒素，或僅保存而未使用RG2以上病原體或生物毒素之BSL-1實驗室。
3. 自評/稽核結果，於結果欄記錄：符合項目劃「○」、不符合項目劃「╳」、不適用項目寫「NA」。

**五、生物安全規範**

| **項次** | **查核內容** | **自評結果** | **內部稽核結果**  （生安會填寫） |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.實驗室建築與安全設施** | | | |
| 1.1 | 實驗室以門與公共區域做區隔，且門的大小須足以讓設備能夠進出。 |  |  |
| 1.2 | 實驗室工作區與人員休息區明確區分。 |  |  |
| 1.3 | 實驗室應採取便於清理的設計，沒有鋪設地毯。工作臺表面需為防水、抗熱、抗有機溶劑、抗酸鹼及其他化學物質。 |  |  |
| 1.4 | 實驗室或鄰近處已設置緊急洗眼沖淋設備。定期測試維護，設備功能正常運作，並留存相關測試維護紀錄。 |  |  |
| 1.5 | 實驗室高溫爐與易燃物妥善隔離。 |  |  |
| 1.6 | 實驗室洗手槽設置於工作區出口處。 |  |  |
| 1.7 | 實驗室內已將廢棄的化學藥品、鋼瓶與設備，實驗無關之有毒及爆炸物品，以及包裝用紙箱、木箱與保麗龍等易燃物品清除。 |  |  |
| **2.規範表單** | | | |
| 2.1 | 依「國立臺灣海洋大學生物安全及保全管理規範」訂定自己實驗室適用之「實驗室生物安全手冊」。 |  |  |
| 2.2 | 有自己的實驗室生物安全手冊，並放置於實驗室人員易取得之處；實驗室人員閱讀相關文件內容並簽名確認知悉。 |  |  |
| 2.3 | 實驗室入口、冰箱及冷凍庫確實張貼生物性危害標示，須註明實驗室負責人姓名及電話號碼。 |  |  |
| 2.4 | 實驗室應標示緊急疏散路線圖。 |  |  |
| 2.5 | 張貼「實驗工作區禁止飲食、禁止存放食物及嚴禁吸煙」等標示並確實遵守。 |  |  |
| **3.操作** | | | |
| 3.1 | 實驗操作人員應穿著適當個人防護裝備（PPE），包括實驗衣、口罩、拋棄式手套等適當防護具，亦備有眼部防護具於適當時機使用（如易噴濺、易產生氣膠之實驗）。 |  |  |
| 3.2 | 嚴禁穿著裸露腳部之涼鞋或拖鞋及短褲短裙操作實驗；長髮者已將頭髮盤（束）起或戴髮帽。 |  |  |
| 3.3 | 實驗室人員進行實驗操作時，遵循優良微生物操作規範。 |  |  |
| 3.4 | 進行實驗須戴手套以免接觸到危險物質，離開實驗室之前必須洗手，勿清洗或重複使用拋棄式手套。使用過的手套依感染性廢棄物規定處理之。 |  |  |
| 3.5 | 所有實驗程序應減少液體噴濺或氣膠的產生，完成工作後，應立即清潔實驗桌面並保持乾淨，若有潛在感染性材料噴濺至工作臺，應使用適當的消毒劑除污。 |  |  |
| 3.6 | 使用過之拋棄式針頭及注射器，以專用容器盛裝；非拋棄式尖銳物品使用硬殼容器盛裝後，以合適方式滅菌處理。 |  |  |
| 3.7 | 離開實驗室前應先洗手，並關閉非必要之電源。 |  |  |
| 3.8 | 使用過之實驗衣物與乾淨（未使用）衣物分開放置，勿將使用過的實驗衣帶回家。 |  |  |
| 3.9 | 實驗室工作區禁止飲食、抽煙、取戴隱形眼鏡、梳理頭髮、化妝及存放食物。食物應放在實驗室工作區外，專為儲放食物的櫃子或冰箱。 |  |  |
| **4.人員教育訓練** | | | |
| 4.1 | 提供實驗室人員生物安全/生物保全教育訓練相關資訊。 |  |  |
| 4.2 | 新進人員應取得本校職業安全衛生中心舉辦之生物安全及生物保全課程至少8小時合格證明。  （實驗室無新進人員時請註記NA） |  |  |
| 4.3 | 實驗室在職工作人員每年均接受「生物安全及生物保全教育訓練」4小時繼續教育並取得合格證書。 |  |  |
| **5.人員醫學監測** | | | |
| 5.1 | 實驗室新進人員健康檢查已完成。 |  |  |
| 5.2 | 遵守在職人員定期健康檢查的規定：(1)六十五歲以上者，每年檢查一次。(2)四十歲以上未滿六十五歲者，每三年檢查一次。(3)未滿四十歲者，每五年檢查一次。 |  |  |
| 5.3 | 知道職業安全衛生中心提供職業醫師到校健康服務，以及職業安全衛生中心與衛生保健組的醫療協助措施。 |  |  |
| **6.感染性生物材料管理** | | | |
| 6.1 | 知道生物材料從國內外輸出入或其他異動時，需先向本校生物安全委員提出申請，核准後方可進行輸出入或異動。 |  |  |
| 6.2 | 生物材料運送容器及方式符合衛生福利部「感染性生物材料管理作業要點」規定。 |  |  |
| 6.3 | 備妥實驗室生物材料清單並定期盤點。 |  |  |
| 6..4 | RG2以上生物材料存放位置標示清楚且上鎖。 |  |  |
| 6.5 | 不同等級的RG生物材料放置在不同容器。 |  |  |
| **7.消毒與感染性廢棄物處理** | | | |
| 7.1 | 實驗室廢液按其相容性及其他適當規定予以妥善分類，並貯存於指定之廢液回收桶，且已標示圖式及註明其主要成份。 |  |  |
| 7.2 | 使用過之器材，應使用適當之除污方式消毒。 |  |  |
| 7.3 | 實驗廢棄物桶已張貼標示及加蓋，分為：(1)一般實驗廢棄物（不需滅菌）、(2)感染性廢棄物（需滅菌）、(3)廢尖銳器具之鐵桶（例如針頭及針筒、解剖刀等）。 |  |  |
| 7.4 | 實驗室感染性廢棄物應使用堅固、耐用的防漏容器盛裝。紙箱不具防洩漏功能，不得使用。 |  |  |
| 7.5 | 實驗室感染性廢棄物之處理遵循本校廢棄物處理清運流程辦理。 |  |  |
| **8.緊急應變計畫** | | | |
| 8.1 | 「實驗室生物安全手冊」包含實驗室意外事件通報程序及緊急應變計畫。 |  |  |
| 8.2 | 具備實驗室意外事件通報表單，且內容完備。 |  |  |
| 8.3 | 實驗室備有急救箱，且放置於人員易取得之處；急救箱內物品未過期。 |  |  |
| 8.4 | 實驗室人員知悉各項緊急設施（如滅火器）放置場所及操作方式。 |  |  |
| 8.5 | 定期檢視實驗室生物安全緊急應變計畫之內容，並視執行情況更新。 |  |  |
| 8.6 | 實驗室生物安全緊急應變計畫放置於人員易取得之場所，且人員均已閱讀緊急應變計畫之內容。 |  |  |
| 8.7 | 每年辦理至少1次與實驗室生物安全有關之緊急應變演練（留有紀錄備查），且實驗人員皆須參與。 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **生物安全委員會內部稽核** | | | |
| 稽核人員簽章 |  | 實驗場所  會同人員簽章 |  |
| 稽核結果：□完備 □改善後，3個月內複查 | | | 稽核日期： 年 月 日 |
| 除上表外，其他應改善事項 |  | | |

（以下頁數不用列印）

「國立臺灣海洋大學BSL-1實驗室生物安全及生物保全檢核表」修正歷程：

中華民國112年07月27日生物安全委員會通過