

# 處理疑似鼠疫桿菌(*Yersinia pestis*)檢體及病原體 之實驗室生物安全指引

2020年9月17日訂定

## 壹、目的

本份文件提供實驗室工作人員處理疑似鼠疫桿菌(*Yersinia pestis*)檢體及病原體之操作安全及防護規範。

## 貳、病原體之危險群等級

鼠疫桿菌依「衛生福利部感染性生物材料管理作業要點」附表，列為第3級危險群(Risk group 3, RG3)病原體。

## 參、實驗室危害

- (一) 主要危害：直接接觸來自於人類或嚙齒類動物之培養物或具感染性材料之直接接觸，以及吸入實驗操作過程產生的感染性氣膠或飛沫。
- (二) 特殊危害：被嚙齒類動物之感染鼠疫桿菌之跳蚤叮咬。

## 肆、防護要求

- (一) 進行臨床檢體(例如血清)之抗體檢測，應於生物安全第二等級(BSL-2)實驗室操作。
- (二) 可能產生感染性氣膠之步驟，應於生物安全櫃(BSC)進行。
- (三) 進行鼠疫桿菌病原體之鑑定、培養，或高濃度、大量病原體之操作，應於生物安全第三等級(BSL-3)實驗室進行。



(四) 涉及鼠疫桿菌滅毒株之動物實驗，應於動物生物安全第二等級(ABSL-2)實驗室進行；涉及鼠疫桿菌野生株之動物實驗，應於動物生物安全第三等級(ABS-3)實驗室進行。

伍、 運送包裝：疑似感染鼠疫檢體或陽性檢體之運送，應依 P650 包裝規定處理；培養物之運送，應依 P620 包裝規定處理。

陸、 溢出物處理：發生溢出意外，工作人員先離開事故現場，等氣膠沉降後，應變人員穿著防護衣，使用吸水紙巾小心覆蓋溢出物，從溢出物外圍往中心方向倒入 1%次氯酸鈉，等足夠的反應時間(約 30 分鐘)後，再進行清除。

柒、 廢棄物處置：所有廢棄物丟棄前，應經過高壓滅菌進行除汙。

捌、 參考資料：

(一) Centers for Disease Control and Prevention and National Institutes of Health. Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories, Fifth Edition 2009,159-160

(二) Public Health Agency of Canada, Pathogen Safety Data Sheet-Infectious Substances Yersinia pestis. Available at <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/msds169e-eng.php>

(三) 疾病管制署。傳染病檢體採檢手冊第 4.2 版。Available at: [https://www.cdc.gov.tw/File/Get/sqrAKrJg\\_Uq8Ki5B0HtO3g?path=I2L1D4GTD3tj8b7kL8GaFka9FXl4qaLiO5w2Y6fvvtvP0t6A3YUDfATldvvyzEbLtxXAQ6lZb02bGsnRjIoGqf](https://www.cdc.gov.tw/File/Get/sqrAKrJg_Uq8Ki5B0HtO3g?path=I2L1D4GTD3tj8b7kL8GaFka9FXl4qaLiO5w2Y6fvvtvP0t6A3YUDfATldvvyzEbLtxXAQ6lZb02bGsnRjIoGqf)



kw&name=3B8xqCr3D8fs8LpzcpfFaNkdPFiLlyaKjcK\_3e  
moQXpJziWM2tw8I49xK7EKO-QC

