

防疫學苑系列 019

# 防疫檢體採檢手冊

Manual for Infectious Specimen  
Collection

行政院衛生署疾病管制局 編

編輯群（依筆劃）

江春雪、李淑英、李麗俐、吳和生、邱乾順、  
周如文、林建州、許佑任、許昭純、許麗卿、  
黃智雄、舒佩芸、嵇達德、楊志元、楊辰夫、  
鄧華真、慕蓉蓉、劉銘燦、羅瑞春

行政院衛生署疾病管制局 出版

2009 年 11 月



行政院衛生署疾病管制局  
防疫檢體採檢手冊

保管人：\_\_\_\_\_

分發冊號：\_\_\_\_\_

領取日期：\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日



## 序 言

傳染病病人檢體採檢送驗品質之良窳，攸關檢驗結果正確性，直接影響傳染病病人診治及後續傳染病之防治工作。「防疫檢體採檢手冊」(以下簡稱本手冊)在衛生署預防醫學研究所時代已編製發行，提供全國各採檢送驗單位使用。本手冊隨 1999 年衛生署疾病管制局(以下簡稱本局)的成立，因應國內新興傳染病的發生，諸如嚴重急性呼吸道症候群、腸病毒感染併發重症及新型流行性感胃等，以及檢體收件窗口及行政作業流程的變動，於 91 年、94 年及 96 年進行三次修訂，提供國人正確檢體採檢送驗規範。

本手冊係依據 98 年 1 月 7 日修正之「傳染病防治法」(以下稱本法)第 46 條訂定此手冊。此次改版爰依本法第 3 條依致死率、發生率及傳播速度等危害風險程度高低，將傳染病分為五類，即第一類法定傳染病、第二類法定傳染病、第三類法定傳染病、第四類法定傳染病、第五類法定傳染病及部分非法定傳染病。內容細項編排則依據本法第 46 條規定涵蓋「傳染病病人檢體之採檢項目、採檢時間及送驗方式」及感染性生物材料管理及傳染病病人檢體採檢辦法第 18 條「傳染病病人檢體之採檢方式與時間、操作程序及處理方法」，以方便各採檢單位查詢使用。

「防疫檢體包裝及運送標準作業程序」，依傳染病感染風險區分為「感染性物質 A」及「感染性物質 B」兩種，前者適用於高風險的傳染病及高濃度之菌株，需使用專用採檢瓶及專用檢體運送箱，後者適用於一般傳染病臨床檢體。另外為使檢體包裝及運送安全程序更為淺顯易懂，每一步驟以圖文並列方式呈現，同時統一本手冊所有專有名詞及單位符號，並新增中英文索引，力求本手冊淺顯易懂，方便查詢，以期達到檢體送驗品質、安全及時效。

最後，感謝本局研究檢驗中心所有參與本手冊改版之各實驗室負責人及相關同仁的辛勞與付出，並對本局指定委外檢驗機構—國防醫學院預防醫學研究所郭明德副組長對本手冊無私的奉獻，在此一併申謝。

衛生署疾病管制局局長 謹識

郭旭崧



## 目錄

<b>1. 傳染病病人檢體定義、採檢者、採檢容器通則.....</b>	<b>1</b>
1.1 傳染病病人檢體定義.....	1
1.2 採檢者.....	1
1.3 採檢容器通則.....	1
<b>2. 防疫檢體採檢及運送規定總覽表.....</b>	<b>1</b>
<b>2.1 第一類法定傳染病檢體.....</b>	<b>1</b>
● 天花.....	1
● 嚴重急性呼吸道症候群（SARS）.....	2
● 鼠疫.....	2
● 狂犬病.....	3
● 炭疽病.....	4
● H5N1 流感.....	4
<b>2.2 第二類法定傳染病檢體.....</b>	<b>5</b>
● 白喉.....	5
● 傷寒、副傷寒.....	5
● 登革熱.....	5
● 流行性腦脊髓膜炎.....	6
● 桿菌性痢疾.....	6
● 阿米巴性痢疾.....	6
● 小兒麻痺症/急性無力肢體麻痺（AFP）.....	7
● 瘧疾.....	7
● 麻疹.....	8
● 急性病毒性 A 型肝炎.....	8
● 漢他病毒症候群.....	8
● 腸道出血性大腸桿菌感染症（O157）.....	9
● 德國麻疹.....	9
● 屈公病.....	10

● 霍亂.....	10
● 多重抗藥性結核病.....	10
● 西尼羅熱.....	11
● 流行性斑疹傷寒.....	11
<b>2.3 第三類法定傳染病檢體.....</b>	<b>12</b>
● 百日咳.....	12
● 破傷風、新生兒破傷風.....	12
● 日本腦炎.....	12
● 結核病（除多重抗藥性結核病外）.....	12
● 先天性德國麻疹症候群.....	13
● 急性病毒肝炎（除 A 型外）.....	13
● 流行性腮腺炎（群聚感染）.....	13
● 侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症.....	14
● 梅毒.....	14
● 淋病.....	14
● 退伍軍人病.....	15
● 人類免疫缺乏病毒感染.....	16
● 漢生病(Hansen's Disease).....	16
● 腸病毒感染併發重症.....	17
<b>2.4 第四類法定傳染病檢體.....</b>	<b>18</b>
● 疱疹 B 病毒感染症.....	18
● 類鼻疽.....	18
● 鉤端螺旋體病.....	19
● Q 熱.....	20
● 肉毒桿菌中毒.....	20
● 侵襲性肺炎鏈球菌感染症.....	21
● 恙蟲病、地方性斑疹傷寒.....	21
● 萊姆病.....	21



● 兔熱病.....	22
● 水痘.....	22
● 貓爪熱.....	22
● 弓形蟲感染症.....	23
● 流感併發重症.....	23
● 庫賈氏症.....	23
<b>2.5 第五類法定傳染病檢體.....</b>	<b>24</b>
● 裂谷熱.....	24
● 拉薩熱.....	24
● 黃熱病.....	24
● 馬堡病毒出血熱、伊波拉病毒出血熱.....	24
<b>2.6 非法定傳染病檢體.....</b>	<b>25</b>
● 金黃色葡萄球菌食品中毒.....	25
● 腸炎弧菌食品中毒.....	25
● 血絲蟲病.....	25
● 布氏桿菌病.....	25
● 肺炎披衣菌.....	26
● 病毒性腸胃炎.....	26
● 猩紅熱.....	26
● 不明原因死亡解剖.....	26
<b>2.7 備註.....</b>	<b>27</b>
<b>3. 傳染病病人檢體採檢步驟.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1 全血檢體(Whole blood, 放置於血瓶, 適用於細菌培養).....</b>	<b>29</b>
<b>3.2 抗凝固全血 (Anti-coagulated whole blood) (病毒、立克次體培養及瘧原蟲檢測) .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3 血清檢體 (Serum) .....</b>	<b>30</b>
<b>3.4 尿液檢體 (Urine) .....</b>	<b>31</b>
<b>3.5 糞便檢體 (Fecal specimen) 與直腸拭子檢體 (Rectal swab specimen) .....</b>	<b>32</b>

3.6	腦脊髓液檢體 (Cerebrospinal fluid, CSF) .....	33
3.7	鼻 (Nose) 及咽喉拭子 (Throat swab) 檢體.....	33
3.8	鼻咽腔分泌物檢體 (Nasopharyngeal specimen) .....	35
3.9	痰液檢體 (Sputum specimen) .....	36
3.10	體液 (Body fluid) 檢體 (如淋巴液、肋膜液、關節液、胸膜液)	36
3.11	膿 (Pus) 或傷口 (Wound) 檢體.....	36
3.12	淋病檢查檢體.....	37
3.13	水疱液 (Vesicular fluid) 檢體.....	37
3.14	厚層及薄層血片檢體.....	38
3.15	菌株檢體.....	38
3.16	參考資料.....	40
4.	<b>防疫檢體包裝及運送標準作業程序.....</b>	<b>41</b>
4.1	感染性物質 A: 結核菌菌株.....	41
4.2	感染性物質 B: 一般臨床檢體.....	44
4.3	溫度監視片判讀說明.....	47
4.4	不良檢體判定標準.....	48
4.5	不良檢體範例圖示.....	48
5.	<b>防疫檢體送驗地點及檢驗天數一覽表.....</b>	<b>51</b>
5.1	第一類法定傳染病.....	51
●	天花.....	51
●	鼠疫.....	51
●	急性嚴重呼吸道症候群 (SARS) .....	51
●	H5N1 流感.....	51
●	狂犬病.....	52
●	炭疽病.....	52
5.2	第二類法定傳染病.....	53
●	白喉.....	53
●	傷寒、副傷寒.....	53


● 霍亂.....	53
● 桿菌性痢疾.....	53
● 腸道出血性大腸桿菌感染症 (O157) .....	53
● 流行性腦脊髓膜炎.....	53
● 登革熱.....	54
● 急性無力肢體麻痺/小兒麻痺症.....	54
● 阿米巴性痢疾.....	54
● 瘧疾.....	54
● 麻疹.....	54
● 病毒性 A 型肝炎.....	54
● 漢他病毒症候群.....	55
● 德國麻疹.....	55
● 多重抗藥性結核病.....	55
● 屈公病.....	55
● 西尼羅熱.....	55
● 流行性斑疹傷寒.....	55
<b>5.3 第三類法定傳染病.....</b>	<b>56</b>
● 百日咳.....	56
● 破傷風、新生兒破傷風.....	56
● 日本腦炎.....	56
● 結核病 (除多重抗藥性結核病外) .....	56
● 先天性德國麻疹.....	57
● 急性病毒性肝炎 (除 A 型外) .....	57
● 流行性腮腺炎 (群聚感染) .....	57
● 退伍軍人病.....	57
● 侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症.....	57
● 梅毒.....	57
● 淋病.....	58

● 人類免疫缺乏病毒感染.....	58
● 漢生病 (Hansen's disease) .....	58
● 腸病毒併發感染重症.....	58
<b>5.4 第四類法定傳染病.....</b>	<b>59</b>
● 疱疹 B 病毒感染症.....	59
● 鉤端螺旋體病.....	59
● 類鼻疽.....	59
● 肉毒桿菌.....	59
● 侵襲性肺炎鏈球菌感染症.....	59
● Q 熱.....	59
● 地方性斑疹傷寒.....	60
● 萊姆病.....	60
● 兔熱病.....	60
● 恙蟲病.....	60
● 水痘.....	60
● 貓抓熱.....	60
● 弓形蟲感染症.....	60
● 賈庫氏病.....	60
● 流感併發重症.....	61
<b>5.5 第五類法定傳染病.....</b>	<b>62</b>
● 裂谷熱.....	62
● 拉薩熱.....	62
● 馬堡病毒出血熱.....	62
● 伊波拉病毒出血熱.....	62
● 黃熱病.....	62
<b>5.6 非法定傳染病.....</b>	<b>63</b>
● 肺炎披衣菌.....	63
● 金黃色葡萄球菌菌食品中毒.....	63

● 腸炎弧菌食品中毒.....	63
● 血絲蟲病.....	63
● 病毒性腸胃炎.....	64
● 布氏桿菌病.....	64
● 猩紅熱.....	64
5.7 備註.....	64
5.8 收件單位聯絡方式.....	64
5.8.1 疾病管制局.....	64
5.8.2 疾病管制局病毒性感染症合約實驗室（民國 98-99 年）.....	65
5.8.3 疾病管制局結核病合約實驗室（民國 98-100 年）.....	66
6. 檢驗中心實驗室聯絡電話.....	67
7. 疾病管制局昆陽辦公室地理位置圖.....	67
中文索引.....	68
英文索引.....	70



# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 1 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

## 1. 傳染病人檢體定義、採檢者及採檢容器通則

### 1.1. 傳染病人檢體定義

依據民國 98 年 1 月 7 日修正公布之傳染病防治法第十三條規定傳染病人之檢體包括感染傳染病病原體之人及疑似傳染病之病人。

### 1.2. 採檢者

依據民國 98 年 1 月 7 日修正公布之傳染病防治法第四十六條規定「傳染病人檢體，由醫師採檢為原則；接觸者檢體，由醫師或其他醫事人員採檢；環境等檢體，由醫事人員或經採檢相關訓練之人員採檢。醫事機構負責人應負督導之責；病人及有關人員不得拒絕、規避或妨礙。」。

### 1.3. 採檢容器通則


裝檢體之第一層容器為無菌、不滲漏容器，容器外壁上註明個案資料，例如姓名、採檢日期及條碼 Bar-code。

## 2. 防疫檢體採檢及運送規定總覽表

### 2.1. 第一類法類傳染病檢體

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
天花	水疱液、膿疱內容物及瘡痂	病原體檢測（分離、PCR）	發燒期（第 1-3 天）	1. 以 1 ml 無菌針筒接 26 號針頭，採集水疱液及膿疱內容物，置入無菌檢體小管。 2. 以 26 號針頭挑開瘡痂（至少 4 個），各取 2 片瘡痂置於 2 個無菌檢體小管。	低溫（感染性物質 A 包裝）	1. 在可能的情況下，儘量由具有免疫力之醫療人員執行採檢。 2. 採檢人員（無論注射過疫苗或未曾注射疫苗）皆應採取空氣及接觸傳染防護措施，細節請參照本局醫（療）事機構隔離措施建議。 3. 「檢體採檢送驗事項」細節請參考本局 2008 年 4 月出版之「傳染病防治工作手冊」。 4. 水疱液及膿疱採檢步驟請參考第 3.13 節。


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 2 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
嚴重急性 呼吸道症 候群 (SARS)	咽喉擦拭 液、痰液	病原體檢測 (PCR)	發病 5 天內	以病毒拭子之棉棒 擦拭咽喉或痰液，插 入病毒保存輸送管。	低溫	1. 見 2.7.5 備註說明及 咽喉採檢步驟請參 考第 3.7 節及圖 3.7。 2. 痰液採檢步驟請參 考第 3.9 節。
	糞便		發病 7 天後	以糞便專用採檢瓶 挖取約 1 g 糞便。		見 2.7.2 備註說明及採 檢步驟請見第 3.5 節。
	血清	病原體檢測 (PCR)； 抗體檢測 (ELISA)	急性期 (發病 1-5 天) ；恢復期 (發病 14-20 天)	以無菌試管收集至 少 3 mL 血清。		1. 血清檢體共需採檢 2 次。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血 清採檢步驟請參考 第 3.3 節。
鼠疫	淋巴液	病原體檢測 (分離、鑑 定)	淋巴結呈 現漲大	以無菌針筒接 18 至 22 號針頭吸取 1-2 mL 生理食鹽水，注 入患者鼠蹊部、頸 部、側頸部、腋窩部 腫大之淋巴結部 位，再抽取 1-2 mL 淋巴液。	常溫	1. 高度危險病原採檢 及運送必需特別小 心，防範感染。 2. 採集軟化之淋巴結 內容，有波動觸感 之液體，病原體檢 出率低。 3. 皮膚表面有化膿污 染物質時，應除去 膿及軟化之內容物 後，由內側周壁刮 取液體，可提高檢 出率。
	抗凝固全 血或全血	病原體檢測 (分離、鑑 定)	急性期 未投藥前 立即採檢	1. 以含抗凝劑(肝素 或 EDTA)採血管 採集 5 mL 血液， 混合均勻。 2. 或以採血管採 5-10 mL 靜脈血， 立即注入含 50 mL TSB 或 BHI 培養 基之嗜氧血瓶 內，充分混合。	常溫	4. 淋巴液採集應由醫 師執行。採檢人員 應使用四環素進行 預防性投藥。 5. 無炎性淋巴腺腫 脹，喀痰中混有鮮 紅色之血液(與其 他藍綠色痰不 同)。
	血清	抗體檢測	急性期及 恢復期 (21 天 後)	以無菌試管收集至 少 1 mL 血清。	低溫	




行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 3 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
鼠疫(續)	痰液	病原體檢測 (分離、鑑定)	咳發作及喀痰排出時(投藥前立即採檢)	以無菌容器收集排出之痰液。	低溫	6. 淋巴液採檢步驟請參考第 3.10 節，由醫師執行， 7. 全血採檢步驟請參考 3.1 節。 8. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血清採檢步驟請參考第 3.3 節。 9. 痰液檢體採檢步驟請參考第 3.9 節。 寄送檢體前，先與本局昆陽辦公室檢體單一窗口聯繫。
	咽喉擦拭液(有食用鼠肉習慣之人或動物)		配合流行病學調查	以沾有生理食鹽水之細菌拭子之棉棒擦抹其咽喉內面，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。		
	蚤類		宿主體上有蚤類	1. 誘捕鼠類以含汽油之棉球燻殺 20 分鐘後，將蚤類放入無菌檢體小管。 2. 將貓、犬身體浸濕後，以刷子將蚤類刷到水盤內後，將蚤類放入無菌檢體小管。		
狂犬病	唾液	病原體檢測(分離、抗原檢查、PCR)	立即採檢	以病毒拭子之棉棒擦拭口腔，插入病毒保存輸送管。	低溫	1. 檢體處理需在生物安全第三等級實驗室進行。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血清採檢步驟請參考第 3.3 節。 3. 腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。
	血清	抗體檢測		以無菌試管收集至少 3 mL 血清。		
	腦脊髓液	病原體檢測(分離、抗原檢查、PCR)		以無菌試管收集至少 1 mL 腦脊髓液。		

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 4 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
炭疽病	抗凝固全血	病原體檢測 (分離、鑑定)	未投藥前 立即採檢	以含肝素 (Heparin)之綠頭 採血管採集 5 mL 血液檢體，並混合 均勻。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>寄送檢體前，先與 本局昆陽辦公室檢 體單一窗口聯繫。</li> <li>抗凝固全血採檢步 驟請參考 3.2 節。</li> <li>水疱液採檢步驟請 參考第 3.13 節。</li> <li>傷口採檢請參考第 3.11 節。</li> <li>腦脊髓液採檢步驟 請參考第 3.6 節，由 醫師採檢。</li> <li>鼻咽腔分泌物採檢 步驟見第 3.8 節及圖 3.9。</li> </ol>
	水疱液			以無菌檢體小瓶收 集 0.3 mL 水疱液。		
	皮膚傷口 (焦痂)			以無菌針頭挑取皮 膚傷口焦痂，置入 無菌檢體小瓶。		
	腦脊髓液			以無菌試管收集至 少 1.5 mL 腦脊髓 液。		
	鼻咽腔分 泌物		懷疑曝露 於污染環 境時	以鼻咽採檢拭子之 採檢棒採集鼻咽腔 分泌物，插入細菌 拭子內之 Cary-Blair 保存輸 送培養管。	常溫	
環境檢體	可疑粉末、郵件等 置於雙層夾鏈袋 中。					
H5N1 流感	咽喉擦拭 液	病原體檢 (Real-time RT-PCR)	發病 3 天 內	以病毒拭子之棉棒 擦拭咽喉，插入病 毒保存輸送管。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>見 2.7.5 備註說明及咽 喉採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。</li> <li>H5N1 流感第 2 次血 清採檢時機，由本局 昆陽辦公室通知。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血 清採檢步驟請參考 第 3.3 節。</li> </ol>
	血清	抗體檢測(檢 體保留)	急性期 (發病 1-5 天)； 恢復期 (發病 14-20 天 之間)	以無菌試管收集至 少 3 mL 血清。		


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 5 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 2.2. 第二類法定傳染病檢體


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
白喉	咽頭、喉頭及鼻黏膜之病灶偽膜	病原體檢測(分離、鑑定)	臨床診斷為疑似病例時	1. 以細菌拭子之棉棒直接採集咽頭、喉頭及鼻黏膜等之病灶偽膜，插入Cary-Blair保存輸送培養管。 2. 細菌拭子之棉棒放入無菌試管中，加少許生理食鹽水，密封，供作直接染色用。	低溫	1. 見備註 2.7.6 及圖 2.5，採檢步驟請參考第 3.7 節說明。 2. 病灶偽膜採集時，由醫師執行為原則。
傷寒 副傷寒	全血	病原體檢測(分離、鑑定)	未投藥前之發燒期間	以採血管採 5-10 mL 血液，立即注入含 50 mL TSB 或 BHI 培養基之嗜氧血瓶內，充分混合。	常溫	全血採檢步驟請參考第 3.1 節。
	糞便		未投藥前立即採檢	以細菌拭子之棉棒採集糞便，插入Cary-Blair保存輸送培養管。	低溫	見 2.7.2. 備註說明及糞便採檢步驟請參考第 3.5 節。
	自來水環境檢體		爆發疫情流行時	以無菌容器或採水袋收集 1 L 以上可疑污染源水檢體，每 1 L 加 0.05 g 硫代硫酸鈉 (Sodium thiosulfate)		傷寒、副傷寒流行病學調查時的檢體。
	井水、水溝水等環境檢體			以無菌容器或採水袋收集 1 L 以上可疑污染源水檢體。		
	菌株		病原體檢測(鑑定)	儘速送驗		
登革熱	血清	病原體檢測(分離、Real-time RT-PCR、NS1 抗原)	發病 7 天內	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
		抗體檢測(ELISA)	急性期(立即採檢); 恢復期(發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。		

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 6 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
流行性腦脊髓膜炎	全血	病原體檢測(分離、鑑定)	未投藥前立即採檢	以採血管採全血，立即注入嗜氧性血液培養瓶(血液與培養液比例為 1:5 至 1:10)。	常溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>採檢種類由臨床醫師依症狀採檢，檢體採檢應由醫師執行為原則。</li> <li>全血採檢步驟請參考第 3.1 節。</li> <li>腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。</li> <li>腦脊髓膜炎球菌易死亡，採檢後應儘速送驗。</li> <li>送菌株，應註明來源(如全血)，請採檢單位自備巧克力培養基。</li> </ol>
	腦脊髓液			以無菌容器收集至少 1 mL 腦脊髓液。		
	菌株			接種於巧克力培養基，以封口膜(paraffin)密封，並加夾鏈帶運送。		
桿菌性痢疾	糞便	病原體檢測(分離、鑑定)	未投藥前立即採檢	以細菌拭子之棉棒採集帶血或膿之黏液糞便，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。	低溫	見 2.7.6.備註說明及圖 2.5，糞便採檢步驟請參考第 3.5 節。
阿米巴性痢疾	已固定染色之糞便	病原體檢測(鏡檢)	符合病例定義時	以糞便專用採檢瓶挖取約 5g(約拇指大)新鮮糞便(若糞便帶血或黏液，則採集該部分)，立即加入 10 mL merthiolate-iodine-formaldehyde (MIF) 染色固定液中，充分攪拌均勻。	常溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>採檢瓶瓶口應以封口膜(paraffin)密封，避免檢體乾掉或滲漏。</li> <li>糞便(新鮮)或肝膿瘍 1 週內採集 3 次，勿加任何固定液並立即冷藏，於採檢後 24 小時內送達檢驗單位。</li> <li>見 2.7.2.備註說明及糞便採檢步驟請參考第 3.5 節。</li> </ol>
	新鮮糞便	病原體檢測(PCR) 抗體檢測(ELISA)	符合病例定義時	以糞便專用採檢瓶挖取約 5 g 新鮮糞便(若糞便帶血或黏液，則採集該部分)。	低溫	
	膿瘍	病原體檢測(PCR)				

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 7 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
小兒麻痺症/急性無力肢體麻痺 (AFP)	糞便	病原體檢測 (分離、分生檢測)	發病 14 天內採取 2 次糞便檢體, 2 份檢體收集時間至少間隔 1 天	以本局提供之密閉廣口塑膠瓶採集約 10 g (約荔枝大) 新鮮糞便。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>勿採集超過 2 週之糞便。糞便過大時, 可用扁平木棒將其弄小, 放入瓶內, 勿沾瓶口並旋緊瓶蓋。</li> <li>採集腦脊髓液, 勿加入任何添加物。</li> <li>檢體採集後立即冷藏, 於 72 小時內送達檢驗單位。</li> <li>檢體容器外面, 務必標明患者姓名及採檢日期。</li> <li>隨同檢體放置 3M (10I) 溫度監測卡及附上 AFP 檢體送驗專用單。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明, 血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>
	腦脊髓液			以無菌容器收集至少 1 mL 腦脊髓液。		
	血清	抗體檢測	發病 14 天內	以無菌檢體小瓶收集至少 1 mL 血清。	低溫	
瘧疾	血片	病原體檢測 (鏡檢)	符合病例定義或緊急通報瘧疾病例	厚層血片必須以新鮮血液塗抹於玻片中央位置 (由內向外畫直徑 1 至 1.5 cm 同心圓) 約 15 圈後, 自然風乾。	常溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>消毒患者皮膚後, 俟酒精乾燥才可採血。</li> <li>血片必須以新鮮血液製作, 製作步驟請參考第 3.14 節。血片檢體不可加熱乾燥及不得以甲醇固定。</li> <li>血片須以血片紙夾保護。</li> <li>抗凝固全血採檢請參考第 3.2 節。</li> </ol>
	抗凝固全血	病原體檢測	符合病例定義	以含抗凝劑 (EDTA) 採血管採集 3-5 mL 血液檢體, 並混合均勻。	低溫	

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 8 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
麻疹	抗凝固全血	病原體檢測 (分離); 抗體檢測	急性期 (發病 7 天內)	以含抗凝劑 (肝素或 EDTA) 採血管採集 5 mL 血液, 混合均勻。	低溫	抗凝固檢體採檢步驟請參考第 3.2 節。
	咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離)		以病毒拭子之棉棒擦拭喉, 插入保存輸送管。		見 2.7.5 備註說明及咽喉採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。
	尿液			以取無菌容器收集 10-50 mL 尿液, 緊密封口。		尿液收集以晨起第 1 次為最佳。尿液採檢步驟請參考第 3.4 節,
急性病毒性 A 型肝炎	血清	抗體檢測	急性期 (立即採); 恢復期 (據第 1 次採血日 14 天後)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢體勿加入任何添加物。</li> <li>2. 第 1 次檢查時, 如 IgM 與 IgG 其中之一檢驗結果介於陰性與陽性臨界值者, 採恢復期血清。</li> <li>3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明, 血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>
漢他病毒症候群	血清	病原體檢 (Real-time RT-PCR); 抗體檢測 (ELISA)	急性期 (立即採); 恢復期 (發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若無法取得急性期之血液, 請採間隔 7 天之恢復期血清, 分 2 次送驗。</li> <li>2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明, 血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 9 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
腸道出血性大腸桿菌感染症 (O157)	糞便	病原體檢測 (分離、鑑定)	立即採檢	1. 以糞便專用採檢瓶挖取糞便中心部位約 1 g 糞便。 2. 如為液狀糞便，以無菌容器收集 1-2 mL 糞便。 3. 無法取得足量糞便時，以細菌拭子之棉棒採直腸檢體，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。	低溫	1. 見 2.7.2 備註說明及糞便採檢步驟請參考第 3.5 節。 2. 採檢瓶瓶口應以封口膜 (paraffin) 密封，避免檢體乾掉或滲漏。 3. 患者如施以任何治療措施，應備註於檢體送驗單。 4. 屬於食品中毒案件，送檢時附食品中毒調查表影本。
	菌株	病原體檢測 (毒素鑑定); 抗血清鑑定	儘速送驗			
德國麻疹	血清	抗體檢測	急性期 (發病 7 天內) ; 恢復期 (發病 15-30 天之間)	以無菌試管收集至少 2 mL 血清。	低溫	1. 檢體對象若為懷孕婦女，請特別於附送之檢體送驗單內註明”孕婦”。 2. 血清檢體必要時需採檢 2 次。 3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血清採檢步驟請參考第 3.3 節。  咽喉採檢見 2.7.5 備註說明及咽喉採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。
	咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離)	發病 7 天內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。		


行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 10 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
屈公病	血清	病原體檢測 (分離、RT-PCR); 抗體檢測 (ELISA)	急性期 (發病 7 天內); 恢復期 (發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明, 血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
霍亂	糞便	病原體檢測 (分離、鑑定)	未投藥前立即採檢	以無菌容器收集 1-2 mL 米湯樣糞便或以細菌拭子之棉棒採集糞便或直腸檢體, 插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。	低溫	1. 見 2.7.2. 備註說明及糞便採檢步驟請參考第 3.5 節。 2. 可疑環境檢體請與本局昆陽辦公室檢體單一窗口聯繫。
	嘔吐物			以無菌棉花棒 (約 13-14 公分) 採集嘔吐物, 插入 Cary-Blair 保存輸送培養管之培養液中。		
	水樣環境檢體	配合案例	以無菌塑膠袋收集 2 袋 800 mL 以上可疑污染源水檢體。			
	非水樣環境檢體		以無菌棉花棒 (約 13-14 公分) 沾取檢體, 插入 Cary-Blair 保存輸送培養管之培養液中。			
	菌株	病原體檢測 (分離、鑑定); 毒性試驗 (PCR)	儘速送驗			
多重抗藥性結核病	藥敏試驗初判為多重抗藥性菌株	分生檢測 (鑑定); 藥物感受性試驗	配合案例	詳本採檢手冊 3.15.2 菌株檢體	低溫	菌株檢體運送請依感染性物質 A 級包裝及運送




# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 11 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
西尼羅熱	血清	病原體檢測 (Real-time RT-PCR); 抗體檢測 (ELISA)	急性期 (立即採); 恢復期 (發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若無法取得急性期之血液，請採間隔 7 天之恢復期血清，分 2 次送驗。</li> <li>2. 檢體勿加入任何添加物。</li> <li>3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> <li>4. 腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。</li> </ol>
	腦脊髓液	病原體檢測 (Real-time RT-PCR); 抗體檢測 (ELISA)	住院期間	以無菌容器收集腦脊髓液 2-3 mL。	低溫	
流行性斑疹傷寒	抗凝固全血	病原體檢測 (分離、Real-time RT-PCR)	急性期 (未投藥前立即採檢)	以含抗凝劑 (Heparin 或 EDTA) 採血管採集 5 至 10 mL 靜脈血，並混合均勻。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應需採檢後當日寄送至本局昆陽辦公室檢體單一窗口</li> <li>2. 若無法取得急性期之血液，請採間隔 7 天之恢復期血清，分 2 次送驗。</li> <li>3. 抗凝固全血採檢請參考第 3.2 節。</li> <li>4. 血清檢體勿加入任何添加物，共需採檢 2 次。</li> <li>5. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>
	血清	抗體檢測 (IFA)	急性期 (發病 7 天內); 恢復期 (發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。		


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 12 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 2.3. 第三類法定傳染病檢體


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
百日咳	鼻咽腔後部分泌物	病原體檢測 (分離、鑑定)	未投藥前 立即採檢	以百日咳專用鼻咽拭子採集鼻咽腔後部分泌物，插入 Regan-Lowe 保存輸送培養管。	低溫	1. 見第 2.7.6 節說明及圖 2.3，採檢步驟請參考第 3.8 節及圖 3.9。 2. 所需鼻咽拭子及其輸送培養基，請事先與本局昆陽辦公室檢體單一窗口聯繫。
		病原體檢測 (PCR)		百日咳專用 PCR 拭子		
破傷風、 新生兒破傷風	無 (見注意事項)	無	無	無	無	破傷風桿菌自感染部位檢出機率極低，通常無法從患者血液中檢出抗體反應。故不採集疑似患者檢體檢驗，以臨床症狀作為病例確認判定依據。
日本腦炎	血清	抗體檢測 (ELISA)； 病原體檢測 (Real-time RT-PCR)	急性期 (立即採檢)；恢復期 (發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	1. 若無法取得急性期之血液，請採間隔 7 天之恢復期血清，分 2 次送驗。 2. 檢體勿加入任何添加物。 3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。 4. 腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。
	腦脊髓液		住院期間	以無菌容器收集腦脊髓液 2-3 mL。	低溫	
結核病 (除多重 抗藥性結 核病外)	痰液	病原體檢測 (抗酸菌抹片鏡檢、分離、鑑定)； 藥物感受性試驗	初次驗痰 (未服藥前)	以 50 mL 無菌離心管收集 3-5 mL 痰檢體。	低溫	1. 建議採集 3 次檢體，其中至少有 1 次為清晨第 1 口痰檢體。 2. 痰檢體採集請參考第 3.9 節。 3. 檢體與送驗單分別以夾鏈袋包裝。
	菌株		配合案例	詳本採檢手冊 3.15.2 菌株檢體		

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 13 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
先天性德國麻疹症候群	尿液			以無菌容器收集 10-50 mL 尿液，緊密封口。	低溫	1. 尿液檢體採檢請參考第 3.4 節。 2. 見 2.7.5 備註說明及咽喉採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。 3. 疑似個案必要時得於其後 3-6 個月內再採第 2 次血清送驗，血清量至少 1 mL。 4. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
	咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離)	出生後 3 個月內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。		
	血清或臍帶血	病原體檢測 (分離); 抗體檢測	出生後 6 個月內	以無菌試管收集至少 2 mL 血清。	低溫	
急性病毒性肝炎 (除 A 型外)	血清	病原體檢測 (抗原檢查); 抗體檢測 (ELISA)	立即採檢	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
流行性腮腺炎 (群聚感染)	咽喉擦拭液	病原體檢測 (RT-PCR)	發病 7 天內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。	低溫	1. 疑似個案僅通報，無需採檢。若經疫調認為有群聚感染疑慮，則進行採檢。 2. 見 2.7.5 備註說明及咽喉拭子採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。 3. 血清檢體必要時需採檢 2 次。
	血清	抗體檢測	急性期 (發病 7 天內); 恢復期 (發病 15-30 天之內)	以無菌試管收集至少 2 mL 血清。		

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 14 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症	全血	病原體檢測 (分離、鑑定)	未投藥前立即採檢	以採血管採全血，立即注入嗜氧性血瓶 (血液與培養液比例為 1:5 至 1:10)。	常溫	1. 全血採檢請參考第 3.1 節。 2. 腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。 3. 肋膜液、關節液等體液採檢請參考第 3.10 節。
	腦脊髓液、肋膜液、關節液等			以無菌容器收集至少 1 mL 腦脊髓液或體液。或直接接種於巧克力培養基。		
	菌株			接種於巧克力培養基，以封口膜 (paraffin) 密封，並加夾鏈帶運送。		
梅毒	血清	抗體檢測 (RPR/VDRL、TPHA/TPP)	發現符合性病症狀	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，採檢步驟參考第 3.3 節。 3. 腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。
	腦脊髓液					
淋病	尿道/子宮頸分泌物	病原體檢測 (PCR、培養、鏡檢)	發現符合尿道炎/子宮頸炎症候群症狀	1. 以細菌拭子之棉棒採集尿道或陰道分泌物，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。或	常溫	1. 見 2.7.6 備註說明，淋病尿道/子宮頸分泌物檢體採檢請參考第 3.12 節。 2. 見 2.7.2 備註說明，尿液檢體請參考第 3.4 節。 3. 巧克力培養基請由採檢單位自備。
	尿液	病原體檢測 (PCR、培養)		2. 以無菌棉棒採集尿道或陰道分泌物，接種於 Thayer Martine 或巧克力培養基。		
	菌株	病原體檢測 (鑑定)	已分離疑似淋菌菌株	接種於巧克力培養基，並加夾鏈帶運送。	常溫	

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 15 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
退伍軍人病	痰液、呼吸道分泌物、胸膜液	病原體檢測 (分離、鑑定)	立即採檢	以無菌容器收集直接喀出之痰液。	低溫	1. 勿以棉花拭子採集痰液、呼吸道分泌物、胸膜液等檢體。 2. 勿採患者口水。 3. 痰液檢體採檢請參考第 3.9 節。 4. 胸膜液等體液採檢請參考第 3.10 節。 5. 尿液檢體見 2.7.2 備註說明，尿液檢體採檢步驟請參考第 3.4 節。 6. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
	尿液	病原體檢測		以無菌容器收集 10 mL 尿液。		
	血清	抗體檢測 (IFA)		以無菌試管收集至少 3 mL 血清。		
	水龍頭、蓮蓬頭、飲水機、冷卻水塔等水源環境檢體	病原體檢測 (分離、鑑定)	配合陽性案例	1. 水龍頭、蓮蓬頭、飲水機等水源：(1) 以細菌拭子之棉棒在欲採樣之水源下潤溼後，伸入水源出水口內部，上下左右旋轉數次後，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。或者(2) 以無菌棉棒在欲採樣之水源下潤溼後，伸入水源出水口內部，上下左右旋轉數次後，折斷棉棒置於無菌容器或採水袋中，再續接 200 mL 環境水於同一容器中。 2. 冷卻水塔水源：以無菌容器或採水袋收集約 100 mL 冷卻水塔水。	低溫	

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 16 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
人類免疫 缺乏病毒 感染	血清或血 漿	抗體檢測 (WB)	疑似之高危 險群經初篩 呈陽性反應 者	血清：以無菌檢體小 瓶收集至少 1 mL 血 清。血漿：以含抗凝 劑 (ACD 或 EDTA) 採血管採集至少 3 mL 血液檢體，並混 合均勻。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢體送驗細節與流程請參照本局全球資訊網之「愛滋病防治工作手冊」辦理。</li> <li>2. 檢體勿加入任何添加物。</li> <li>3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> <li>4. 銷案個案請勿分裝以原試管離心後送驗。</li> <li>5. 特殊個案需採全血送驗時，請先與本局昆陽辦公室檢體單一窗口聯絡。</li> <li>6. 愛滋孕婦所生 12 個月以下之嬰幼兒請參照本局「疑似愛滋寶寶篩檢作業流程」追蹤採檢。</li> </ol>
		病原體檢測 (PCR)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡&gt;18 個月以上且抗體呈現未確定或陰性反應，經感染科醫師判定為高度懷疑之早期感染者</li> <li>2. 感染愛滋病毒孕婦所生 12 個月以下之嬰幼兒</li> </ol>			
漢生病 (Hansen's Disease)	無	無	無	無	無	病患送至檢驗單位採檢

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 17 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
腸病毒感 染併發重 症	水疱液	病原體檢測 (分離、分生 檢測)	水疱液呈透 明狀時	以無菌檢體小瓶收 集至少 0.3 mL 水 疱液。	低溫	水疱液採檢步驟 請參考第 3.13 節。
	腦脊髓液	病原體檢測 (分離、分生 檢測)	發病 5 天內	以無菌試管收集至 少 1.5 mL 以上腦 脊髓液。	低溫	1.腦脊髓液勿加 入任何添加物。 2.存於腦脊髓液 內之病毒容易 死亡，立即送 驗。 3.腦脊髓液採檢 步驟請參考第 3.6 節，由醫師 採檢。
	血清	抗體檢測 (EV71 IgM 抗體檢測)	急性期(發 病 7 天內) ;恢復期(發 病 14-21 天 內)	以無菌試管收集至 少 1.5 mL 血清。	低溫	1.應採 2 次血清檢 體。 2.目前僅對腸病 毒 71 型之抗體 效價，列為例行 性檢驗。 3.血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備 註說明及血清 採檢步驟請參 考第 3.3 節。
	咽喉擦拭 液	病原體檢測 (分離、分生 檢測)	發病 7 天內	以病毒拭子之棉棒 擦拭咽喉，插入病 毒保存輸送管。	低溫	1.見 2.7.5 備註說 明及咽喉採檢步 驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。 2.見 2.7.2 備註說 明及糞便採檢步 驟請見第 3.5 節。
	糞便	病原體檢測 (分離、分生 檢測)	發病 7 天內	1.以病毒拭子之棉 棒採直腸檢體， 插入病毒保存輸 送管。 2.以糞便專用採檢 瓶挖取約 3 g 糞 便。		

## 行政院衛生署疾病管制局


	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 18 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 2.4. 第四類法定傳染病檢體

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
疱疹 B 病毒感 染症	傷口擦拭液	病原體檢測(分離、分生檢測)；抗體檢測	傷口未清潔處理之當日	以病毒拭子之棉棒擦拭傷口，插入病毒保存輸送管。	低溫	1. 切勿於受傷當日採集脊髓液送驗。受傷當日採集之血清僅做為建立參照基準值用。 2. 在發生創傷時，愈早採樣愈佳，傷口病毒拭子採檢後，須浸入保存液，保持潮濕。 3. 傷口擦拭液採檢步驟請參考第 3.11 節。 4. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，採檢步驟見第 3.3 節。 5. 脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節。
	血清		發病 3 天內第一次基準血清(愈接近受傷時愈佳)；恢復期(受傷後 3-6 週之間)	以無菌試管收集至少 3 mL 血清。		
	脊髓液		發病 3 天內	以無菌容器收集至少 1.5 mL 脊髓液。		
類鼻疽	喉部擦拭液或分泌物	病原體檢測(分離、鑑定)	病發初期(未投藥前)	以細菌拭子之棉棒採集，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。	低溫	見 2.7.6 備註說明及咽喉拭子採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。
	膿汁			以細菌拭子之棉棒採集膿汁，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。	低溫	膿汁採檢步驟請參考第 3.11 節。
	抗凝固全血或全血			以含抗凝劑(肝素或 EDTA)採血管採集 5 mL 血液，並混合均勻。或以採血管採 5-10 mL 靜脈血，立即注入含 50 mL TSB 或 BHI 培養基之嗜氧血瓶內，充分混合。	常溫	全血採檢步驟請參考第 3.1 節。
	菌株			已分離菌株時	接種於巧克力培養基，並加夾鏈袋運送。	低溫




# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 19 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
鉤端螺旋體病	尿液	病原體檢測 (分離)	發病 10 天後，且未投藥前	以無菌容器收集 10 mL 中段尿液。並添加 0.5 mL 之 1 M 磷酸緩衝液 (phosphate buffer) (pH 7.4)。	低溫	1. 發病 7 日後且未投藥治療之尿液檢體，仍視為有效檢體。 2. 尿液採檢請參考第 3.4 節。
	抗凝固全血	病原體檢測 (分離)	高熱期，(發病 10 天內且未投藥前)	以含抗凝劑 (EDTA) 採血管採集 5 mL 血液檢體，並混合均勻。	常溫	1. 未投藥前及發病 10 日內血液檢體較易培養出螺旋體，故發病 10 日內且未投藥治療之血液檢體，仍視為有效檢體。 2. 血清檢體勿加入任何添加物。 3. 需 2 次採檢確認者，急性感染期與緩解期相隔至少 14 天，以做配對血清抗體力價變化之判斷
	血清	抗體檢測 (MAT)	發病 8-14 天之間	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	4. 抗凝固全血採檢步驟請參考第 3.2 節。 5. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟見第 3.3 節。
	腦脊髓液	病原體檢測 (分離)	具無菌性腦膜炎症狀，發病 5-10 天之間	以無菌檢體小瓶收集 0.5 mL 腦脊髓液。	常溫	腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 20 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


Q 熱	血清	抗體檢測 (IFA); 病原體檢測 (Real-time RT-PCR)	急性期 (發病 14 天內); 恢復期 (發病 15-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>請於未投藥前採血。</li> <li>若無法取得急性期之血液，則採當天及間隔 7 天之血清，共送驗 2 次。</li> <li>急性期採集血液及血清檢體各 1 管。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟見第 3.3 節。</li> <li>抗凝固全血採檢步驟請參考第 3.2 節。</li> </ol>
	抗凝固全血	病原體檢測 (分離、Real-time RT-PCR)	急性期 (發病 14 天內)	以含抗凝劑 (Heparin 或 EDTA) 採血管採集 5-10 mL 血液檢體，並混合均勻。		
肉毒桿菌中毒	血清	病原體檢測 (毒素鑑定)	施打抗毒素前立即採檢	以無菌試管收集至少 10 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>患者如施以任何治療措施，應備註於檢體送驗單。</li> <li>本菌毒素毒性劇烈，致死率高，採檢時應謹慎操作</li> <li>勿使用細菌拭子採集糞便檢體，採檢步驟請參考第 3.5 及見 2.7.2 備註說明。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> <li>見 2.7.2 備註說明及糞便檢體採檢請參考第 3.5 節。</li> <li>屬於食品中毒案件，送檢時須附食品中毒調查表影本。</li> <li>寄送檢體前，先與檢驗單位聯繫。</li> </ol>
	糞便			以無菌容器收集至少 25 g 糞便，或使用無菌水灌腸後，收集 15 mL 排泄物。		
	嘔吐物	病原體檢測 (分離、鑑定)	立即採檢	以無菌容器收集 25 g 以上嘔吐物。		

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 21 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


侵襲性肺炎鏈球菌感染症	菌株	病原體血清型別檢測	已分離菌株時	以侵襲性肺炎鏈球菌專用拭子之棉棒採集菌株，插入 Amies w/charcoal 保存輸送培養管。	常溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>肺炎鏈球菌易死亡，採檢後儘速送驗。</li> <li>見 2.7.6 備註說明及圖 2.4。</li> </ol>
恙蟲病	抗凝固全血	病原體檢測（分離、Real-time RT-PCR）	急性期且未投藥前	以含抗凝劑（Heparin 或 EDTA）採血管採集 5-10 mL 靜脈血，並混合均勻。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>採檢後當日寄送至本局昆陽辦公室。</li> <li>若無法取得急性期之血液，請採間隔 7 天之恢復期血清，分 2 次送驗。</li> <li>抗凝固全血採檢請參考第 3.2 節。</li> <li>血清勿加入任何添加物，共採檢 2 次。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明及採檢步驟見第 3.3 節。</li> </ol>
地方性斑疹傷寒	血清	抗體檢測（IFA）	急性期（發病 7 天內） ；恢復期（發病 14-40 天之間）	以無菌試管收集 3 mL 血清。		
萊姆病	皮膚傷口（遊走性紅斑）	病原體檢測（分離、鑑定）	臨床診斷為疑似病例	以無菌刀片切取病灶區外緣往內側 0.5 cm 處之檢體，以無菌生理食鹽水沾濕之無菌紗布包裹，再置於無菌容器內。	常溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>疑似病例請與本局昆陽辦公室檢體單一窗口聯繫。</li> <li>血清檢體勿加入任何添加物。</li> <li>傷口採檢，請參考第 3.11 節。</li> <li>腦脊髓液採檢步驟請參考第 3.6 節，由醫師採檢。</li> <li>關節囊液採檢步驟請參考第 3.10 節，由醫師採檢。</li> </ol>
	腦脊髓液、關節囊液			以無菌檢體小瓶收集 0.5 mL 腦脊髓液或關節囊液。		
	血清	抗體檢測（ELISA/WB）	發病 8-30 天內	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 22 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


兔熱病	血清	抗體檢測 (IHA)	急性期(發病 7 天內) ;恢復期(發病 14-20 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>若無法取得急性期之血清，請改採至少間隔 7 天之恢復期血清 2 次。</li> <li>檢體勿加入任何添加物。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>
水痘	水疱液	病原體檢測(分離)	水疱出現 1-3 天內(水疱液呈水樣透明)	水疱及周圍先以酒精棉輕輕擦拭，待酒精乾後，以 1 mL 注射針筒裝 27 號針頭，抽取 7 至 10 個水疱液，注入病毒保存輸送管。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>水疱液採檢後，儘快寄送至本局昆陽辦公室檢體單一窗口。未能於 12 小時內送達時，檢體必須保存於-70°C。</li> <li>水疱液採檢步驟見第 3.13 節。</li> </ol>
	血清	抗體檢測	水疱出現後 7 天內	以無菌試管收集 2 mL 血清。		血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
貓抓病	抗凝固全血	病原體檢測(分離、鑑定)	急性發熱期(發熱 7 日天內且未投抗生素治療前)	以含抗凝劑(EDTA)採血管採集 5 mL 血液檢體，並混合均勻。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>無法取得患者急性發熱期之血液或已投予抗生素治療，請勿採集血液檢體。改採間隔 10 至 14 天之恢復期血清，分 2 次送驗。</li> <li>抗凝固全血採檢請參考第 3.2 節。</li> <li>血清檢體勿加入任何添加物。</li> <li>欲進行病原體檢測之檢體於採檢 2 天內，送達檢驗單位。</li> <li>血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。</li> </ol>
	淋巴結	病原體檢測(分離、鑑定)	臨床診斷為疑似病例且具有腫大淋巴節之配合案例	以無菌方式自腫大腋窩部或其他腫大之淋巴結採取。採檢時應由醫師或專業人員執行。		
	血清	抗體檢測 (IFA)	急性期(發病 7 天內);恢復期(發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。		

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 23 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

弓形蟲 感染症	抗凝固全 血	病原體檢 測(分生檢 測)	尚未投藥前採 取。	以含抗凝劑 (EDTA)採血管 採集 5 mL 血液 檢體，並混合均 勻。	低溫	抗凝固全血採檢步驟 請參考第 3.2 節。
	血清	抗體檢測		以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	1. 共需採檢 2 次。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血 清採檢步驟請參考 第 3.3 節。 3. 若無法取得急性期 之血液，請採間隔 14 天-20 天之恢復期 血清，分 2 次送驗。
流感併 發重症	咽喉擦拭 液	病原體檢 測(分離、 分生檢測)	發病 3 天內	以病毒拭子之棉 棒擦拭咽喉，插 入病毒保存輸送 管。	低溫	見 2.7.5 備註說明及 咽喉採檢步驟請參考 第 3.7 節及圖 3.7。
	血清	抗體檢測 (檢體保 留)	急性期(發病 1-5 天內)；恢 復期(發病 14-20 天之間)	以無菌試管收集 至少 3 mL 血清。		1. 第 2 次血清採檢時 機，由疾病管制局昆 陽辦公室通知。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血 清採檢步驟請參考 第 3.3 節。
庫賈氏 病	脊髓液	庫賈氏病 標示蛋白 檢測	臨床測定 (EEG、MRI、 CTScan) 疑似 時	以無菌容器收集 脊髓液，每管至 少 2.5 mL，共 4 管(10 mL)。	常溫	1. 唯有事先被告知潛 在危險性，且經過 處理 CJD 訓練的人 員才可執行。 2. 另請參閱「庫賈氏 病及其他人類傳播 性海綿樣腦症感染 控制與病例通報指 引手冊」。 3. 脊髓液採檢步驟請 參考第 3.6 節，由醫 師採檢。

行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 24 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

2.5.第五類傳染病檢體

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
裂谷熱	血清	病原體檢測 (分離、RT-PCR)	急性發燒期	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
拉薩熱	血清	病原體檢測 (分離、RT-PCR)； 抗體檢測 (ELISA)	急性發燒期	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫 (感 染性物質 A 包裝)	1. 檢體採集應由醫師或專業人員執行，並穿戴適當個人防護裝備。 2. 寄送檢體前，先與本局昆陽辦公室檢體單一窗口聯繫。 3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。 4. 尿液採檢步驟請參考第 3.4 節。 5. 見 2.7.5 備註說明及咽喉採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。
	尿液			以無菌容器收集至少 10 mL 尿液，緊密封口。		
	咽喉擦拭液			以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。		
黃熱病	血清	病原體檢測 (分離、Real-time RT-PCR)	發病 7 天內	以無菌試管收集 3 mL 血清。	低溫	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
		抗體檢測 (ELISA)	急性期 (立即採檢)；恢復期 (發病 14-40 天之間)			
馬堡病毒出血熱	咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離、RT-PCR)	發病 7 天內	以病毒拭子之棉棒擦拭咽喉，插入病毒保存輸送管。	低溫 (感 染性物質 A 包裝)	1. 檢體勿加入任何添加物。 2. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
	皮膚切片			皮膚出血或病變處。		
伊波拉病毒出血熱	血清	抗體檢測	急性期 (立即採檢)；恢復期 (發病 14-40 天之間)	以無菌試管收集 3 mL 血清。		


行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 25 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

2.6.非法定傳染病檢體

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
金黃色葡萄球菌食物中毒	糞便	病原體檢測(分離)	未投藥前立即採檢	以糞便專用採檢瓶挖取約 1 g 糞便。	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>見 2.7.2 備註說明及糞便採檢請參考第 3.5 節。</li> <li>皮膚傷口採檢請參考第 3.11 節。</li> <li>患者如施以任何治療措施，應備註於檢體送驗單。</li> <li>送檢時，須附食品中毒調查表影本。</li> <li>寄送檢體前，先與檢驗單位聯繫。</li> </ol>
	皮膚傷口			以細菌拭子之棉棒沾取檢體，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。		
	嘔吐物			以無菌棉棒（約 13-14 公分）沾取嘔吐物，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管之培養液中。		
腸炎弧菌食品中毒	糞便	病原體檢測(分離)	未投藥前立即採檢	<ol style="list-style-type: none"> <li>以糞便專用採檢瓶挖取約 1 g 糞便。或</li> <li>以細菌拭子之棉棒採直腸檢體，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管。</li> </ol>	低溫	<ol style="list-style-type: none"> <li>見 2.7.2 備註說明及糞便採檢請參考第 3.5 節。</li> <li>送檢時，須附食品中毒調查表影本。</li> <li>寄送檢體前，先與檢驗單位聯繫。</li> </ol>
	嘔吐物			以無菌棉棒（約 13-14 公分）沾取嘔吐物，插入 Cary-Blair 保存輸送培養管之培養液中。		
血絲蟲病	血片	病原體檢測(染色鏡檢)	晚上 9 點至翌晨 2 點之間	厚層血片必須以新鮮血液塗抹於玻片中央位置(由內向外畫直徑 1 至 1.5 cm 同心圓)約 15 圈後，自然風乾。	血片須置入血片紙夾，常溫運送。	<ol style="list-style-type: none"> <li>消毒患者皮膚後，俟酒精乾燥才可採血。</li> <li>血片必須以新鮮血液製作，製作步驟請參考第 3.14 節。</li> <li>血片檢體不可加熱乾燥及不得以甲醇固定。</li> <li>血片須以血片紙夾保護。</li> </ol>
布氏桿菌病	血清	抗體檢測		以無菌試管收集至少 3 mL 血清。	低溫	血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。


行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 26 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

項目	檢體種類	採檢目的	採檢時機	採檢規定	運送條件	注意事項
肺炎 披衣菌	血清	抗體檢測	急性期（發病 7 內）；恢復期（與急性期血清間隔 28 天）	以無菌試管收集至少 3 mL 血清。	低溫	1. 應於採檢後 2 天內送達檢驗單位。 2. 血清檢體勿加入任何添加物，共需採檢 2 次。 3. 血清檢體見 2.7.3 及 2.7.4 備註說明，血清採檢步驟請參考第 3.3 節。
	咽喉、鼻咽 擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	急性期且未投藥前採集	以細菌拭子之棉棒擦拭咽喉、鼻咽部位，插入病毒保存輸送管。		見 2.7.6 備註說明及圖 5，咽喉及鼻咽採檢步驟請參考第 3.7 節及圖 3.7。
病毒性腸胃炎（食物中毒性、病毒性腹瀉群聚事件、諾羅病毒、輪狀病毒）	新鮮糞便	病原體檢測（抗原檢測、分生檢測）	立即採檢（發病 3 天內）	1. 固體糞便：以糞便專用採檢瓶挖取大於 3 g 糞便中心部分。 2. 液狀糞便：以無菌吸管取樣大於 5 mL，裝入糞便專用採檢瓶。	低溫	1. 勿以肛門拭子採集檢體。 2. 採檢瓶瓶口應以封口膜（paraffin）密封，避免檢體乾掉或滲漏。 3. 患者如施以任何治療措施，應備註於檢體送驗單。 3. 見 2.7.2 備註說明及糞便採檢請參考第 3.5 節。 4. 若為群聚感染，應備註於檢體送驗單，並以腹瀉症狀群聚事件通報。
猩紅熱	咽喉、鼻咽 擦拭液、菌 株	病原體檢測（分離）	尚未投藥前立即採取	以細菌拭子之棉棒採集檢體後，插入 Cary-Blair 保存輸送培養基。	低溫	1. 咽喉、鼻咽擦拭液檢體請參考 3.7 節。 2. 見 2.7.6 備註說明。
不明原因 死亡解剖	有病變部 位之臟器	病原體檢測	儘可能於最短時間內解剖採檢	1. 採檢時，應特別注意防範，避免檢體相互污染。 2. 不同器官之檢體分別裝入氣密之容器內。	依送驗疾病要求之運送條件辦理	檢體採檢應由法醫執行，並穿戴適當個人防護裝備。



# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 27 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

## 2.7 備註

- 2.7.1 檢體容器外面應含個案資料（姓名、條碼、檢體種類），以利辨識。
- 2.7.2 收集糞便、嘔吐物、環境檢體、血清等檢體之容器（或試管），須為無菌、硬質、耐撞之材質盛裝，並以封口膜（paraffin）密封避免滲漏。
- 2.7.3.採血應儘量保持無菌，避免溶血。在血液凝固後（約採血 1 小時後），分離血清。血清檢體勿加熱處理，勿添加任何添加物。
- 2.7.4 收集適量檢體之檢體小瓶，請使用無菌螺旋蓋血清瓶（透明塑膠材質，螺旋蓋內含 o-ring），避免檢體滲漏，如圖 2.1，結核菌株菌液運送請使用本檢體小瓶。
- 2.7.5 病毒性傳染病使用病毒專用採檢拭子（圖 2.2），插入病毒保存輸送管，並蓋緊蓋子。
- 2.7.6.百日咳請使用百日咳採檢專用拭子及百日咳專用 PCR 拭子，（圖 2.3），侵襲性肺炎鏈球菌請使用侵襲性肺炎鏈球菌菌株專用採集器（圖 2.4）。其他細菌性傳染病使用細菌專用採檢器（圖 2.5），放入 Cary-Blair 保存輸送培養管之檢體，必須插入管內培養基半流動層內，並蓋緊蓋子。
- 2.7.7 低溫運送泛指 4-8 °C，常溫運送泛指 22-35 °C。



圖 2.1 檢體小瓶（透明塑膠材質，螺旋蓋內含 o-ring）。

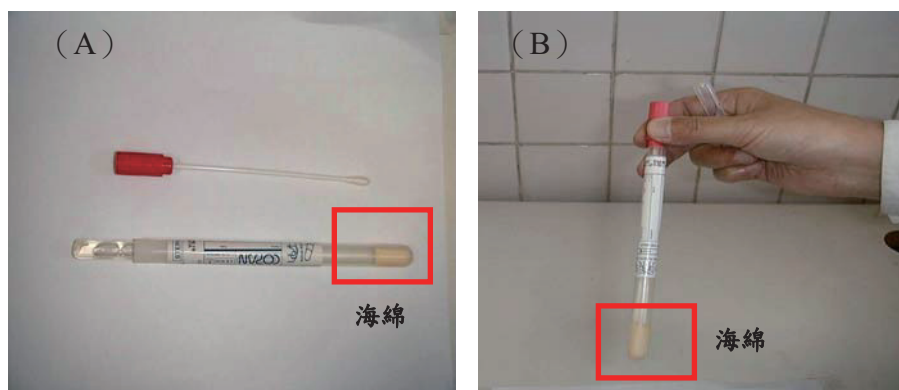
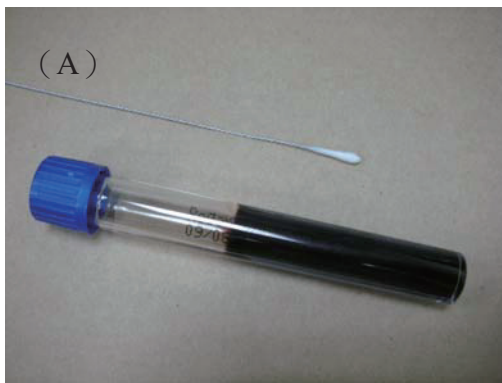


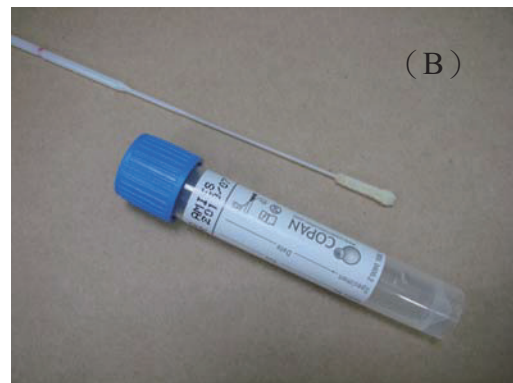
圖 2.2 病毒專用採檢拭子。(A) 內容物為棉棒一根、試管一根。(B) 取出棉棒，先沾濕、擦拭患部後，再插回試管內送驗。

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 28 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日



(A)



(B)

圖 2.3 百日咳專用採檢拭子。

(A) 百日咳專用拭子

(B) 百日咳專用 PCR 拭子

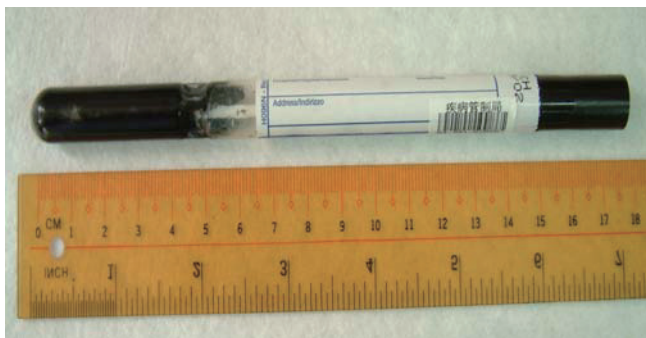
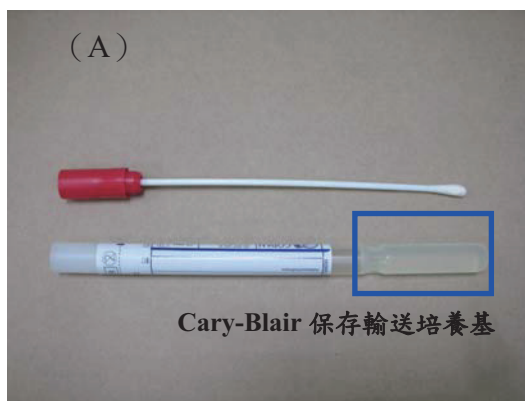


圖 2.4 侵襲性肺炎鏈球菌菌株採檢拭子。(內容物為含 Amies Agar 及活性碳之保存輸送培養基。棉棒擦拭隔夜培養之菌落後，插入輸送培養基中，於常溫運送)



(A)

Cary-Blair 保存輸送培養基




(B)

Cary-Blair 保存輸送培養基

圖 2.5 細菌專用採檢拭子。

(A) 內容物為 Cary-Blair 保存輸送培養基試管一根、棉棒一根、標籤一張。

(B) 棉棒擦拭患部後，插入 Cary-Blair 保存輸送培養基中運送。

 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 29 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 3. 傳染病病人檢體採檢步驟

#### 3.1. 全血檢體 (Whole blood, 放置於血瓶, 適用於細菌培養)

3.1.1. 適用傳染病項目：鼠疫、傷寒、副傷寒、流行性腦脊髓膜炎、侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症、類鼻疽。

3.1.2. 作業程序：收集血液做培養時須特別小心，因為許多微生物尤其是葡萄球菌屬 (Staphylococci)、初油酸菌屬 (Propionibacterium) 通常存於皮膚表面或近表曾處易污染檢體。收集血液檢體，可如下法做靜脈穿刺：

(1) 以 70 % 酒精擦拭欲做靜脈穿刺處之皮膚。

(2) 再以 2 % 碘酊 (Tincture of iodine) 擦拭，【某些人可能對碘過敏，則改用 70 % 酒精擦拭】必須注意擦拭方法 (由內向外)。

(3) 以浸 70 % 酒精之棉花暫時敷於此區域，至少 1 分鐘以上。

(4) 於手肘上綁 1 條止血帶，不可過緊，並要求病人反覆鬆開及握緊拳頭數次。

(5) 拿開欲穿刺部位之棉花，以無菌針頭接上 10 mL 之注射筒做靜脈穿刺，抽取 5 mL 血液，如為嬰兒或小孩，則只抽取 1-2 mL 血液。

(6) 直接將檢體接種於含適當培養基中【商品化嗜氧血瓶(圖 3.1)、含 SPS 之 50 mL TBS 或 BHI (Brain Heart Infusion broth)】。檢體送達檢驗單位時以常溫運送。

(7) 如果沒有適當培養基時，請將血液注入含抗凝劑 (0.1 % Heparin 或 4.0 % Sodium citrate) 之試管，以低溫運送至檢驗單位。(本節不適用於流行性腦脊髓膜炎檢體)。

3.1.3. 流行性腦脊髓膜炎檢體細菌培養須常溫運送，若無法立刻送達，請將檢體接種於巧克力培養基，以二氧化碳培養箱或蠟燭缸，於 35°C 培養過夜後，以常溫運送。


厭氧性



嗜氧性

圖 3.1 血瓶。

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 30 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

## 3.2 抗凝固全血檢體 (Anti-coagulated whole blood) (病毒、立克次體培養及瘧原蟲檢測)

3.2.1. 適用疾病：麻疹、恙蟲病、Q 熱、流行性斑疹傷寒、地方性斑疹傷寒、貓抓熱、鉤端螺旋體病、瘧疾、弓形蟲感染症、炭疽病。

3.2.2. 作業程序：

- (1) 以含抗凝劑之玻璃試管採靜脈血 5-10 mL (採血方式參考 2.1.2)，其中瘧疾、貓爪熱、鉤端螺旋體病及弓形蟲感染症使用含 EDTA 抗凝劑之紫頭管(圖 3.2A)，炭疽病使用含肝素 (Heparin) 抗凝劑之綠頭管(圖 3.2B)，麻疹、流行性斑疹傷寒、地方性斑疹傷寒、Q 熱、恙蟲病使用含 EDTA 抗凝劑之紫頭管或含肝素(Heparin) 抗凝劑之綠頭管。
- (2) 採血後立即搖晃試管，使抗凝劑與血液充分混合。
- (3) 檢體瓶上貼上含個案資料的標籤 (姓名、採檢日期及條碼)。
- (4) 檢體置冰箱冷藏，低溫 (4-8°C) 運送。

3.2.3. 鉤端螺旋體病原分離勿使用 Sodium citrate 及肝素 Heparin 抗凝劑。

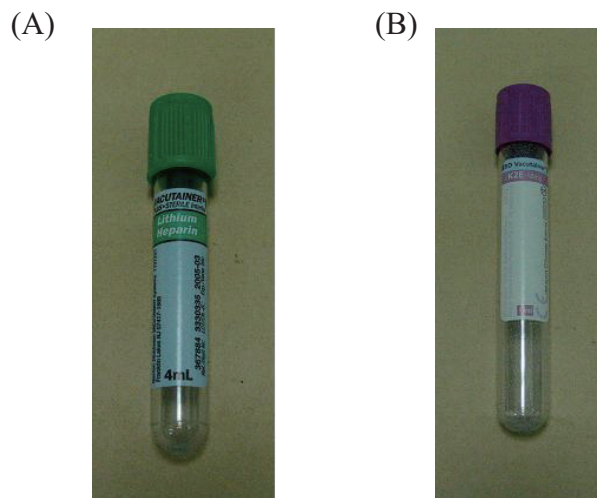



圖 3.2 (A)含肝素 (Heparin) 抗凝劑及(B)含 EDTA 抗凝劑。

## 3.3.血清檢體 (Serum)

3.3.1. 適用疾病：鼠疫、嚴重性呼吸道症候群 (SARS)、H5N1 流感、狂犬病、登革熱、小兒麻痺症/急性無力肢體麻痺 (AFP)、漢他病毒症候群、德國麻疹、屈公病、西尼羅熱、流行性斑疹傷寒、日本腦炎、先天性德國麻疹症候群、急性病毒性肝炎、流行性腮腺炎、退伍軍人病、梅毒、腸病毒感染併發重症、人類免疫缺乏病毒感染、疱疹 B 病毒感染症、鉤端螺旋體病、肉毒桿菌中毒、Q 熱、地方性斑疹傷寒、萊姆病、兔熱病、恙蟲病、水痘、貓抓熱、弓形蟲感染症、流感併發重症、裂谷熱、馬堡病毒出血熱、黃熱病、伊波拉病毒出血熱、拉薩熱、肺炎披衣菌、布氏桿菌病。

 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 31 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

3.3.2.作業程序：

- (1) 以無菌操作法以無菌真空試管(圖 3.3A)採靜脈血 5-10 mL (採血方式參考 3.1.2) (肉毒桿菌中毒需血清 10 mL，大約靜脈血 20 mL)。
- (2) 常溫放置 30 分鐘以上，使血液凝固。
- (3) 離心 1,500 轉 10 分鐘，以無菌吸管將血清吸入檢體瓶(圖 3.3B)內旋緊瓶蓋。
- (4) 檢體瓶上貼上含個案資料的標籤 (姓名、採檢日期及條碼)。
- (5) 檢體處理好後置冰箱冷藏，低溫 (4-8°C) 運送。

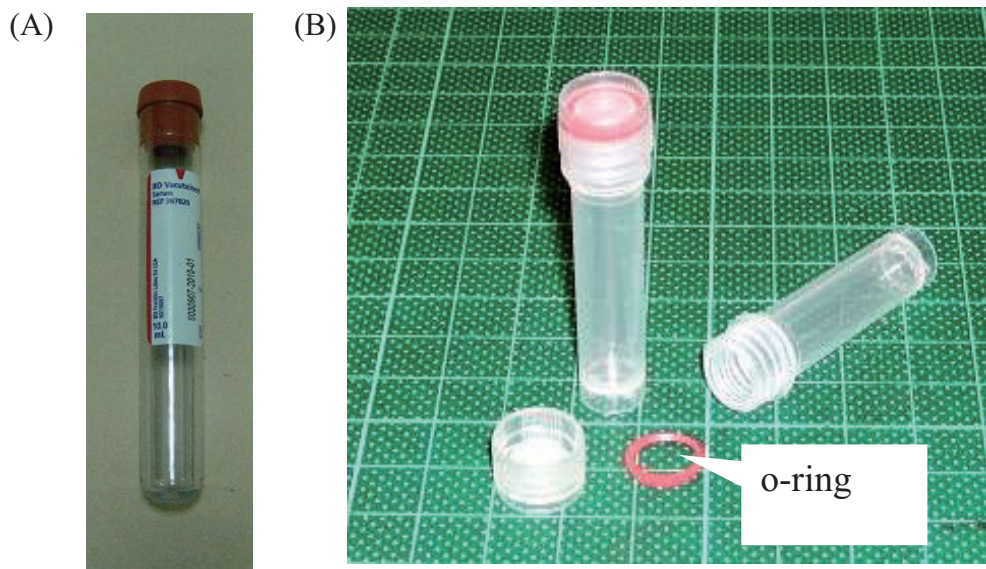



圖 3.3 (A)無菌真空試管 (如紅頭管) 及(B)檢體小瓶。

3.4.尿液檢體 (Urine)

- 3.4.1.適用疾病：麻疹、先天性德國麻疹症候群、退伍軍人病、淋病、鉤端螺旋體病、馬堡病毒出血熱、拉薩熱。
- 3.4.2.作業程序：尿液檢體之收集通常採用潔淨排洩法 (clean-voided)。在採集檢體前須以肥皂和清水洗淨尿道口，排泄出的尿液前段須丟棄，而將中段或近後段之尿液，盛裝於無菌的容器內。若無法排尿，則以無菌導管收集尿液，尿液要放在氣密塑容器內，旋緊瓶蓋。
- 3.4.3.檢體收集後，若不能馬上攜送，或檢驗人員不能立刻接種於適當培養基時，應將檢體置於冰箱 (4-8°C) 內最好不要超過 6 小時。
- 3.4.4 鉤端螺旋體病原分離之尿液檢體，以 15 mL 之無菌離心管 (圖 3.4) 盛裝，每 10 mL 尿液需添加 0.5 mL 的 1 莫耳濃度 phosphate buffer (pH 7.4)，以調整 pH 至中性，防

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 32 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

止鈎端螺旋體死滅而分離不到。

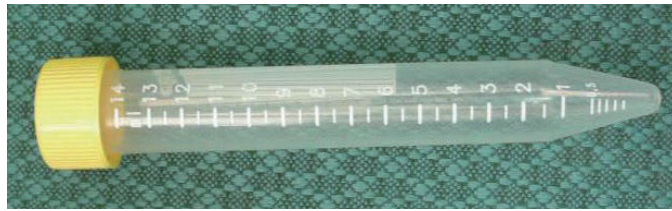



圖 3.4 無菌 15 mL 離心管。

### 3.5.糞便檢體 (Fecal specimen) 與直腸拭子檢體 (Rectal swab specimen)

- 3.5.1.適用疾病：嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)、傷寒、副傷寒、小兒麻痺症/急性無力肢體麻痺 (AFP)、桿菌性痢疾、阿米巴性痢疾、腸道出血性大腸桿菌感染症(O157)、霍亂、腸病毒感染併發重症、肉毒桿菌中毒、金黃色葡萄球菌食品中毒、腸炎弧菌食品中毒、病毒性腸胃炎 (食物中毒性、病毒性腹瀉群聚事件、諾羅病毒、輪狀病毒)。
- 3.5.2.作業程序：作微生物檢查的糞便，由病人排出後，可直接裝入一無菌的塑膠容器內(圖 3.5A)。一般說來糞便中含有黏液 (mucus) 的部分，最適合做微生物檢查。供病毒分離用之糞便盡可能採取中間部分，以防表面乾燥，致病毒死滅而分離不到。
- 3.5.3 採直腸檢體時，需用一根浸過無菌生理食鹽水或液體輸送培養基之拭子棉棒，插入肛門，輕輕旋轉以便使之與直腸黏膜之表層接觸，然後取出置於含適當輸送培養基 (細菌培養用 Cary Blair transport medium Culture Swab(圖 3.5C)或 buffered glycerol saline 病毒培養要用 Viral transport Swab) (圖 3.5B)，並立即送檢驗室，有時糞便檢體，亦可從直腸指診 (digital examination) 時所用的手套取得。
- 3.5.4 糞便或直腸拭子檢體做微生物檢查時，要特別注重運送與接種的迅速性，如有拖延，可能一些非病原性的腸內細菌之生長速度會超過病原菌，而使病原菌之分離發生困難。
- 3.5.5.接獲急性無力肢體麻痺病例報告要立即採取 2 次糞便檢體 (隔日或連日採取)，每次量約 10 g (約荔枝大) 放入採便專用之氣密塑膠容器內(圖 3.5D)，旋緊瓶蓋，標明個案姓名、採取日期，貼溫度監測卡，每一個檢體再裝入夾鏈塑膠袋內，以防相互污染。此項糞便檢體 72 小時內送達檢驗單位。
- 3.5.6 如糞便檢體欲進行致病性痢疾阿米巴之聚合酶連鎖反應 (PCR) 鑑別診斷時，每次量約 1 g (約拇指大) 放入採便專用之氣密塑膠容器內，旋緊瓶蓋，標明個案姓名、採取日期，每一個檢體分別裝入夾鏈塑膠袋內，以防相互污染。若糞便帶血或黏液，則採取帶血或黏液部分，採檢後勿加任何固定液，立即冷藏，並於 24 小時內低溫運送。
- 3.5.7.如通報病毒性腸胃炎檢測時，可能通報的來源包括：食物中毒(無原因)、病毒性腹瀉群聚事件、諾羅病毒及輪狀病毒。應採集在發病 3 天內病患之新鮮糞便檢體，固態糞便應大於 3g，液態糞便應以無菌吸管吸取大於 5 mL 至無菌性試管中。直腸拭子檢體因容易造成偽陽性，無法檢測。

 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 33 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

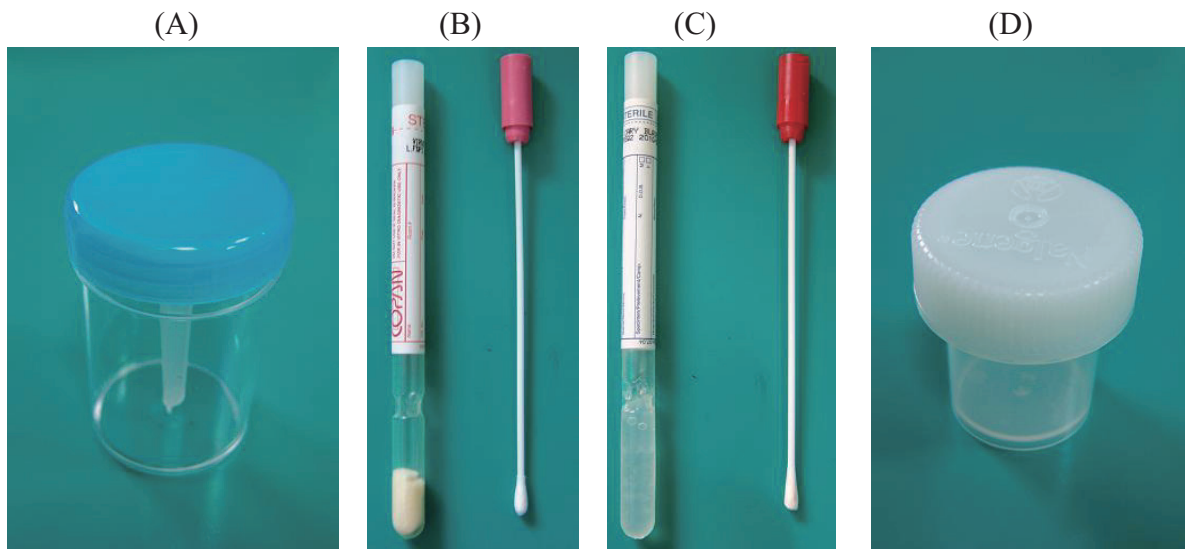


圖 3.5 (A)一般糞便採檢瓶（供參）、(B)病毒拭子、(C)細菌拭子及(D) 急性無力肢體麻痺病專用糞便氣密塑膠容器。

### 3.6.腦脊髓液檢體 (Cerebrospinal fluid, CSF)

3.6.1.適用疾病：狂犬病、炭疽病、流行性腦脊髓膜炎、西尼羅熱、侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症、梅毒、腸病毒感染併發重症、鉤端螺旋體病、萊姆病、小兒麻痺症/急性無力肢體麻痺 (AFP)、日本腦炎、疱疹 B 病毒感染症、庫賈氏病 (脊髓液)。


3.6.2.作業程序：腦脊髓液通常是取自腰椎穿刺 (lumber puncture)；由醫師以如下方法操作：以 70 % 酒精或 2 % 碘酊消毒背部下方 (其方式如血液檢體之收集)，並麻醉之。然後以一特製之通管針 (stylet) 輕輕地由第三與第四節腰椎間的中線 (middle line) 部位穿刺入脊髓蜘蛛膜 (spinal subarachnoid space)，整個過程，須以最嚴格的無菌操作技術進行。若病患為嬰兒或孩童，則將其頭手擺放於摺疊的床單、毛毯上，或將枕頭墊於其腹部下，如此可使醫師易於做腰椎穿刺。將腦脊髓液分置於氣密無菌小試管 (圖 3.6)，迅速送至微生物檢驗室。



圖 3.6 氣密無菌小試管 (長 10 公分 X 直徑 1 公分) (供參)。

### 3.7.鼻 (Nose) 及咽喉擦拭液 (Throat swab) 檢體

3.7.1.適用疾病：鼠疫、嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)、H5N1 流感、白喉、麻疹、德國麻疹、先天性德國麻疹症候群、流行性腮腺炎、腸病毒感染併發重症、猩紅熱、

 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 34 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

流感併發重症、馬堡病毒出血熱、拉薩熱、肺炎披衣菌。

- 3.7.2. 作業程序（請參考圖 3.7）：若欲從鼻腔採取檢體做培養，可用一根無菌拭子之棉棒（其尖端棉花須緊密）直接插入鼻腔；應避免用大而疏鬆的棉棒，因其可能滑落甚至陷於病人的鼻腔中。

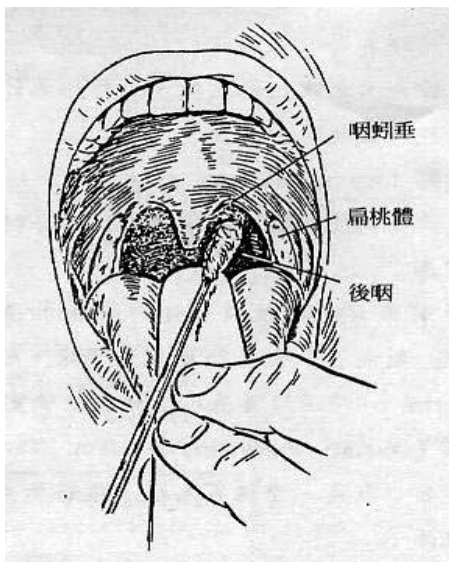


圖 3.7 咽喉拭子檢體採集技術（要求患者張口並說“阿”，以壓舌板將舌頭壓住，迅速以無菌棉花拭子擦拭咽蚓垂後面或扁桃體、後咽及任何發炎部位，取出後，將拭子置入 Transtube 運送培養基送至檢驗室。）

- 3.7.3. 採取咽喉檢體時，須在光線充足下，以拭子之棉棒採集真正病原處的檢體。採完後，應置於攜送培養基內（如 Culture Swab），以防檢體乾燥或污染；病毒放入病毒專用輸送培養基（圖 3.8A）（請詳看各病毒性疾病之採檢注意事項）應注意生物安全防護。細菌放入細菌專用輸送培養基（圖 3.8B）。

- 3.7.4. 當懷疑有白喉病原菌（*Corynebacterium diphtheriae*）感染時，應同時作咽喉與鼻腔之檢體培養，以增加分離率。若病人喉部有像白喉之病斑存在時，除作培養外，亦應作直接抹片，因為極類似白喉的文生氏咽峽炎（Vincen's angina）之病原菌，僅能從抹片檢查。

(A)



(B)



圖 3.8 (A)病毒拭子及(B)細菌拭子。



 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 35 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 3.8.鼻咽腔分泌物檢體 (Nasopharyngeal specimen)

3.8.1.適用疾病：百日咳、炭疽病。

3.8.2.作業程序：所謂鼻咽是指軟腭 (soft palate) 後方咽喉的上半部，若欲由此處取檢體，須用一根細長之鼻咽採檢棒 (可彎曲，由 nichrome 製成)，由鼻腔穿入鼻咽處 (請參考圖 3.9 及 3.10A)，輕輕旋轉擦拭，然後取出，再從另一鼻孔穿入鼻咽處擦拭，檢體收集後，百日咳檢體置於 Regan-Lowe medium 輸送培養基 (圖 3.10A) 及 PCR 專用培養基 (圖 3.10B)，而炭疽病檢體置入細菌拭子內之 Cary-Blair 輸送培養基 (圖 3.10C) 迅速送驗。鼻咽檢體之採集過程中，須避免受到唾液之污染。

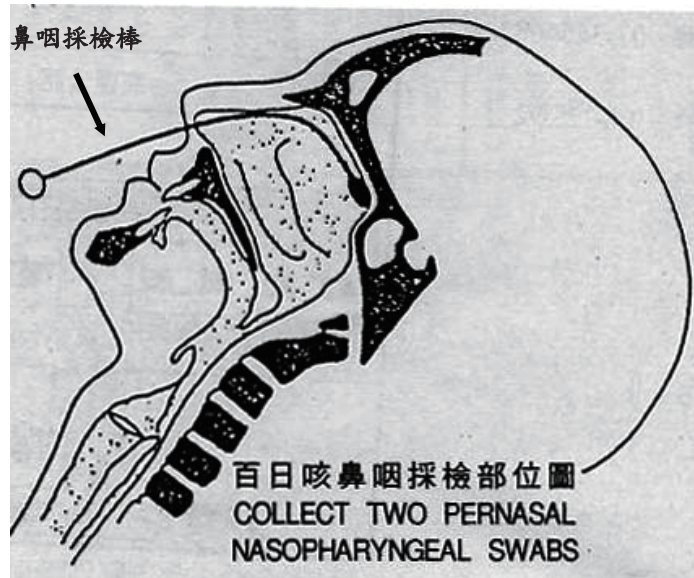


圖 3.9 鼻咽採檢圖示。

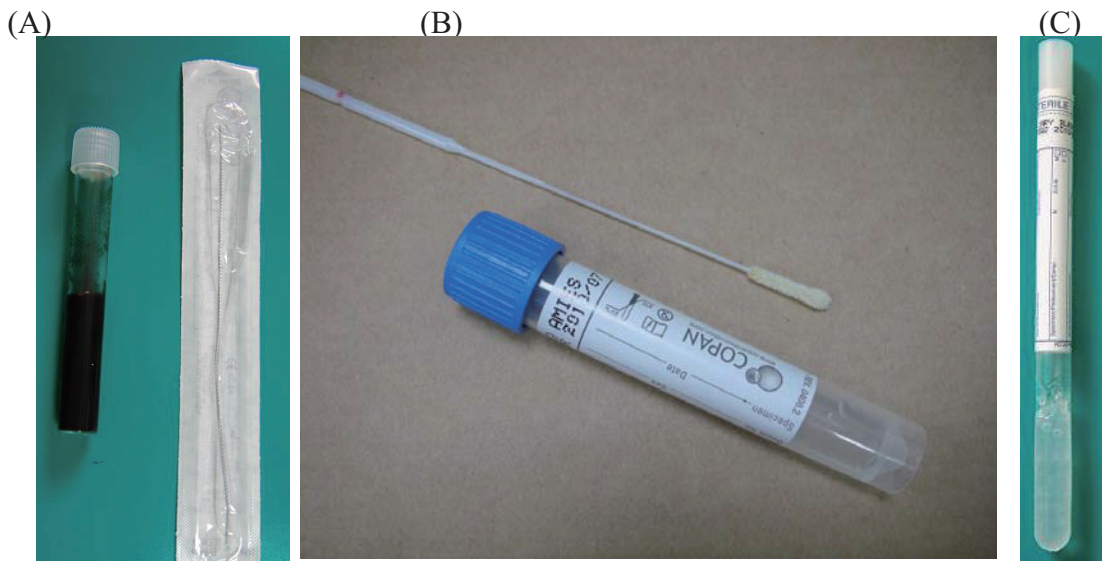



圖 3.10 (A)百日咳專用拭子、(B) 百日咳 PCR 拭子及 (C) 細菌拭子內 Cary-Blair 培養基。

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 36 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 3.9.痰液檢體 (Sputum specimen)

3.9.1.適用疾病：鼠疫、嚴重急性呼吸道症候群 (SARS)、退伍軍人病、結核病。

3.9.2.作業程序：一般痰檢體之收集最易弄錯；不是收集量過少，就是檢體中只含有口腔、鼻腔或咽喉之分泌物，根本沒有痰的存在。檢體收集前須用牙膏刷淨牙齒（若是供肺結核檢驗，則以開水漱口），然後從呼吸道咳出痰。所採取的痰檢體，必須真正能代表肺部之分泌物者。通常清晨痰量最多。痰以深咳排出後，應裝於有密封瓶蓋之無菌塑膠容器(圖 3.11)內以免感染自己或他人。

3.9.3.孩童常將痰吞入胃中，而成人於睡眠時亦可如此。故欲收集小孩之痰檢體，或成人若無法取得較隨意的咳出痰時，可抽取其胃容物，而且最好能在清晨未進任何飲食與水前就進行。

3.9.4.收集支氣管分泌物 (bronchial secretions) 作微生物檢查時，可利用支氣管窺鏡 (bronchoscope) 取得。



圖 3.11 (A) TB 專用 50 mL 痰管、(B) 抽痰用之痰管及 (C) 一般痰盒 (供參)。


### 3.10.體液 (Body fluid) 檢體 (如淋巴液、肋膜液、關節液、胸膜液等)

3.10.1.適用疾病：鼠疫 (淋巴液)、侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症 (肋膜液、關節液)、退伍軍人病 (胸膜液)、萊姆病 (關節囊液)。

3.10.2.作業程序：體液檢體通常由醫師以無菌技術 (aseptic technique) 採集。即以一根套管腔針 (trocar) 或特殊設計的針插入欲採集之部位，然後以注射筒抽取體液，置入氣密無菌試管 (例如第 34 頁圖 3.6)。

### 3.11.膿 (Pus) 或傷口 (Wound) 檢體

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 37 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

3.11.1.適用疾病：天花（膿疱內容物）、類鼻疽（膿汁）、炭疽病（皮膚傷口-焦痂）、萊姆病（皮膚傷口-遊走性紅斑）、金黃色葡萄球菌（皮膚傷口）。

3.11.2.作業程序：膿腫（abscesses）與癰（boil）中的膿可由排液法（drainage）取得。先用 70%酒精擦拭病竈部位，乾燥以後再用一無菌刀片將其切開，然後以細菌拭子採取檢體（例如第 36 頁圖 3.7B）。若是創傷範圍極廣時，應儘可能將傷口之表面部位割除，只取深層部位的檢體，否則所取得的檢體可能受到表層微生物的污染。

## 3.12.淋病檢查檢體

女性以子宮頸細菌拭子，男性以尿道細菌拭子收集，其他次要檢體包括直腸和咽喉細菌拭子。

檢體別	作業程序
尿道拭子	有症狀的人，輕輕擠壓尿道即可；無症狀的人，用含 calcium alginate 的抹片棒，伸入尿道口 2 cm 抹一圈即可。
子宮頸拭子	用溫暖潮濕的擴陰器(不可抹 gel)放入陰道，拿抹片棒伸入子宮頸口 2-3 cm，前後左右移動 10 秒，使抹片棒充分吸收其分泌物。
陰道拭子	放入陰道擴陰器，用無菌的溼抹片棒放到後穹隆，使抹片棒充分吸收檢體(如果處女膜完整，則抹其陰道口即可)。
直腸拭子	要求病人採取輕輕用力解便的姿勢，分開其臀部，用無菌的塗抹片棒放到肛門口內 3 cm 旋轉 10 秒，使抹片棒充分吸收檢體。
咽喉拭子	用 2-3 支無菌的塗抹片棒放到咽喉部位，或扁桃腺隱窩處，磨擦 10 秒。
尿液	詳見 3.4


## 3.13.水疱液（Vesicular fluid）檢體

3.13.1.適用疾病：天花、炭疽病、腸病毒感染併發重症、水痘。

3.13.2.作業程序：水疱液應於水疱出現 1-3 天採取，此時水疱液呈水樣透明。

- (1) 水疱及其周圍先以酒精棉輕輕擦拭，待乾。
- (2) 乾後以 1 mL 消毒注射筒裝 26-27 號針頭抽取 7-10 個水疱的水疱注入無菌塑膠檢體瓶（例如第 32 頁圖 3.3B）。
- (3) 以針筒抽取與水疱液等量之 2 SP 液漱洗針筒、洗液一併注入塑膠檢體瓶，旋緊瓶蓋。
- (4) 檢體瓶壁貼上寫好個案姓名、採取日期、病歷號碼（或檢體流水號碼）之標籤。
- (5) 檢體置冰箱冷藏。
- (6) 立刻聯絡轄區衛生所人員提取檢體。

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 38 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

## 3.14.厚層及薄層血片檢體

3.14.1.適用疾病：瘧疾及血絲蟲病。

3.14.2.作業程序：

- (1) 採血步驟：選擇耳垂（左右均可）下方 1/3 位置，以沾 70%酒精之棉花消毒針血部位。消毒後俟酒精乾燥，以左手拇指與食指固定耳垂，右手拇指與食指執針，中指固定針頭使其凸出約 1 mm，並將中指頭穩貼在欲行針刺之耳垂皮上，以劃半圓形手勢旋轉劃破耳垂。針血後左手拇指與食指放鬆一次再輕輕捏住耳垂，習慣上用右手手中指或食指向耳朵上方輕壓，使力量成三角集中一點，擠出血液，為防止酒精沾上血液，**原則上第 1 滴血不予採用**，以玻璃片之一角邊刮掉，接著擠出約同火柴棒火藥頭大小之第 2 滴血。左手拇指與食指捏穩耳朵，右手拇指與食指執玻璃片邊緣中段，以玻璃片角由上向下輕輕刮取前項所述之第 2 滴血。
- (2) 厚層血片(圖 3.12A)製作：取約 1 米粒大 (10-15 L) 之血滴置於載玻片一端 1/3 處，以另一玻片之片角 (持 45 度斜度)，以同心圓軌跡塗抹攪拌 15 次，達直徑約 1-1.5 cm 大小，待自然乾燥。
- (3) 薄層血片(圖 3.12B)製作：另取約半米粒大小 (5-10 L) 之血滴置於載玻片另一端之邊緣中間，以另一玻片之一端接觸血滴移動形成稜線，並使血液均勻分散到全部稜線上，再以 30 度角斜推至稜線上血液消失為止，待自然乾燥。

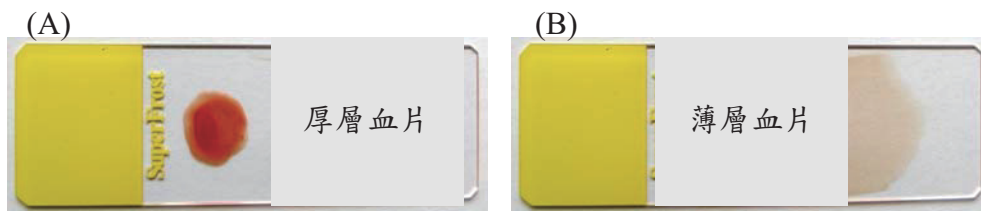


圖 3.12 (A) 厚層血片及(B) 薄層血片。


## 3.15.菌株檢體

3.15.1.適用疾病：侵襲性肺炎鏈球菌感染症。

3.15.1.1 作業程序：

- (1) 將隔夜培養所分離之新鮮菌株，使用黑色charcoal transport swab (Amies Agar with Charcoal-Single Swab, COPAN, Italia) (圖 3.13) 之採檢棉棒劃取菌種，置於所附輸送培養基內，使用封口膜(paraffin)或一般膠帶封口。
- (2) 參照 4. 防疫檢體包裝及運送標準作業程序，以常溫

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 39 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

(22°C-35°C)，儘速於2日內送達，以確保菌株之存活。



圖 3.13 侵襲性肺炎鏈球菌專用採檢拭子。

## 3.15.2 適用疾病：結核病

### 3.15.2.1 作業程序：

- (1) 固體培養基：使用螺旋蓋試管內之已生長良好之 Lowenstein-Jensen (LJ) (圖 3.14A) 或 Middlebrook 7H11、7H1D 瓊脂等固態培養基，為確保運送安全及沒有檢體滲漏之虞，請勿使用瓊脂平板培養基運送。如僅有瓊脂平板培養基陽性檢體，請先選擇一確認未污染且生長良好的菌株，至少將一接種環菌量，放入含有 1mL Middlebrook 7H9 (含 OADC 及甘油) 液體培養基，再分裝到檢體小瓶 (圖 3.14B) 中運送。
- (2) Middlebrook 7H9 (含 OADC 及甘油) 液體培養基：直接吸取培養液 1 mL 分裝到檢體小瓶 (圖 3.14B) 中運送。
- (3) 用液態培養管 BBL™ MGIT™ Mycobacteria Growth Indicator Tube：直接吸取培養液 1 mL 分裝到檢體小瓶 (圖 3.14B) 中或原培養管 (圖 3.14C) 直接運送。
- (4) 菌株寄送：參照感染性微生物檢體包裝及運送標準作業程序 4.1. 感染性物質 A 低溫儘速送達昆陽辦公室，以確保菌株之存活。

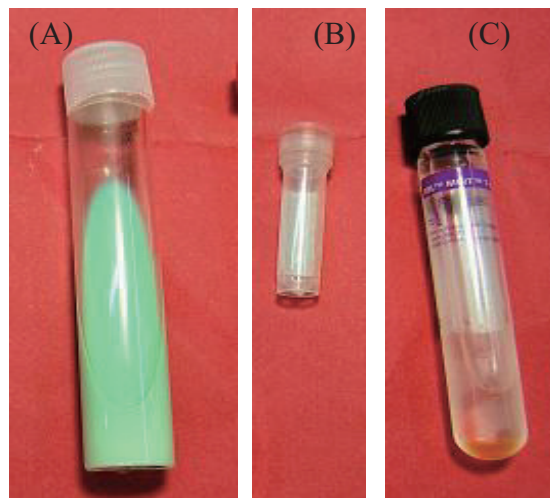



圖 3.14 TB 菌株使用的容器 (A) 螺旋蓋試管 (B) 含 O-ring 之檢體小管及 (C) 培養管。

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 40 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

3.15.3 適用疾病：流行性腦脊髓膜炎、侵襲性b型嗜血桿菌感染症。

3.15.3.1 作業程序：

- (1) 分離之菌株，接種於巧克力培養基 (chocolate agar plate) (圖 3.15，隔夜培養後，使用封口膜(paraffin)封口緊密，置入夾鏈袋內。
- (2) 參照 3. 防疫檢體包裝及運送標準作業程序，以常溫 (22°C-35°C) 儘速送達，以確保菌株之存活。



圖 3.15 巧克力培養基。

### 3.16. 參考資料

Medical Microbiology. 3<sup>rd</sup> Ed. Cedric Mims, Hazel M Dockrell, Richard V Goering, Ivan Roitt, Derek Wakelin, Mark Zuckerman, 2004.

 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 41 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

#### 4.防疫檢體包裝及運送標準作業程序

檢體採檢後立即送驗，可得到最佳檢驗結果。一般臨床檢體運送規定自採檢次日起至實驗室收件日不得超過 3 日，菌株不得超過 10 日，結核菌臨床檢體及菌株均應儘速送達實驗室。包裝以三層包裝為原則，檢體包裝區分為感染性物質 A 與 B 兩種，說明如下。

4.1. **感染性物質 A**：運送過程感染動物或人，會導致致命性永久失能。如：天花、伊波拉病毒出血熱、漢他肺症候群、馬堡病毒、拉薩病毒等或經由培養產生之高濃度病原菌。

4.1.1. 採檢醫療機構採集檢體後，檢體容器應標示檢體採檢部位或檢體種類、病患名稱、送驗疾病、barcode 及其他規定該標示項目。

4.1.2. 登入疾病管制局傳染病通報系統，填寫通報單及送驗單，友善列印「防疫檢驗檢體送驗及報告單」，並貼上條碼。或填寫「防疫檢驗檢體送驗及報告單」及副頁一式三聯，並貼上條碼，由衛生局保存第二聯，由衛生所或醫療院所保存第三聯。

4.1.3 準備好「專用檢體容器」及「專用運送箱」，如圖 4.1。

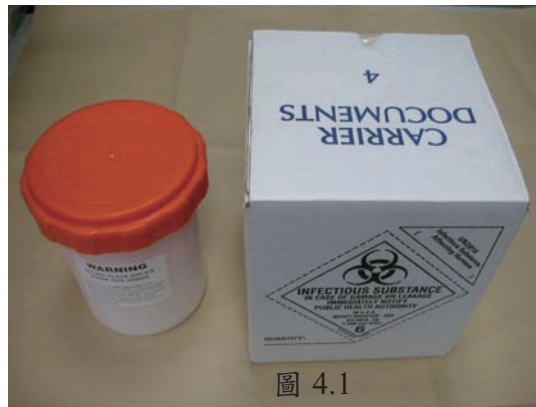


圖 4.1

4.1.4. 將「短檢體管」插入圓形海綿後，置入第二層乾淨塑膠袋內，再以「三層海綿」直立堆疊方式，置入「專用檢體容器」，如圖 4.2、圖 4.3、圖 4.4 及圖 4.5。

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 42 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日



三層海綿直立堆疊

圖 4.2



圖 4.3



圖 4.4



圖 4.5

4.1.5. 將「長檢體管」第一層以「乾淨紗布」或「乾淨吸水紙」包覆（底部包覆加厚），置入第二層乾淨塑膠袋內，隨後以第三層塑膠泡膜包覆至置入桶蓋「專用檢體容器」內檢體不晃動之大小為宜，如圖 4.6、圖 4.7、圖 4.8、圖 4.9、圖 4.10、圖 4.11 及圖 4.12。



	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 43 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日



4.1.6.將「專用檢體容器」橘蓋鎖緊，置入「專用運送箱」，以「低溫」運送，如圖 4.13 及圖 4.14。

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 44 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日




## 4.2. 感染性物質 B：一般臨床防疫檢體。

4.2.1. 採檢醫療機構採集檢體後，檢體容器應標示檢體採檢部位或檢體種類、病患名稱、送驗疾病、barcode 及其他規定該標示項目。

4.2.2. 局傳染病通報系統，填寫通報單及送驗單，友善列印「防疫檢驗檢體送驗及報告單」，並貼上條碼。或填寫「防疫檢驗檢體送驗及報告單」及副頁一式三聯，並貼上條碼，由衛生局保存第二聯，由衛生所或醫療院所保存第三聯。

4.2.3. 檢體運送箱（圖 4.15）及檢體容器，並將溫度監視片貼於檢體容器上蓋內側（圖 4.16）。



 編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 45 頁/共 71 頁
		核准日期：98 年 9 月 1 日

4.2.4.戴上手套將檢體（有採樣安全疑慮之檢體，可使用夾鏈袋密封，如圖 4.17），放入內含海綿之檢體筒中（圖 4.18），蓋緊後放入檢體運送箱內（圖 4.19）；如採檢拭子放入盒形檢體盒中（圖 4.20）。

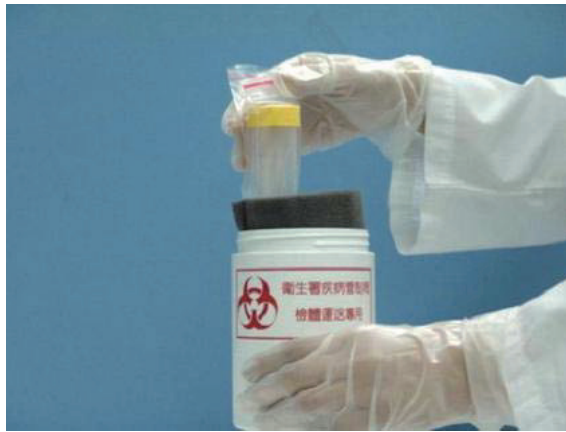


圖 4.17



圖 4.18



圖 4.19



圖 4.20

4.2.5.將「防疫檢驗檢體送驗及報告單」第一聯置於一大型夾鏈袋中密封，再置於檢體運送箱內（圖 4.21）。

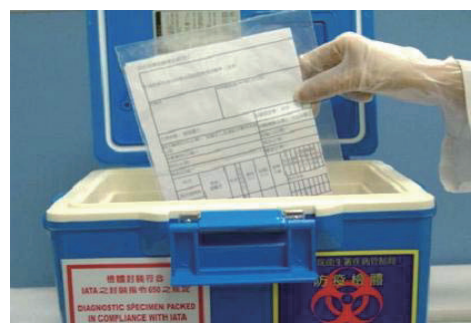


圖 4.21

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 46 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

4.2.6. 將兩片大冰寶置於檢體運送箱，若運送超過 4 小時，請加放小冰寶 4 個(含以上)，常溫運送檢體者無須置放冰寶。檢體運送箱內部擺放順序分別為，冰寶→檢體盒→檢體筒→冰寶→送驗單(圖 4.22)。



圖 4.22

4.2.7. 蓋上檢體運送箱白色保麗龍內蓋(圖 4.23)，將檢體運送公務箱蓋子蓋上並扣住(圖 4.24)。

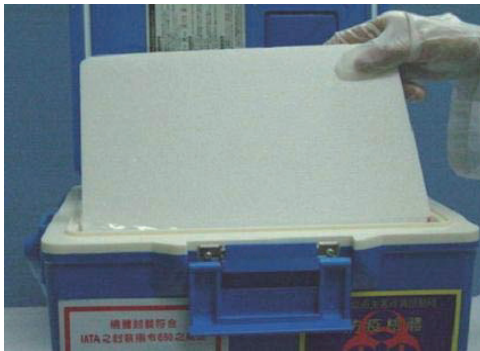


圖 4.23




圖 4.24

4.2.8. 取一封口貼紙填上送驗單位、送驗人、電話、傳真及檢體件數，貼於檢體運送箱外封口處(圖 4.25)。



圖 4.25

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 47 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

4.2.9. 於箱外標示寄件者及接收者姓名、地址及聯絡電話，再以彈性綁帶固定(圖 4.26)，即完成檢體運送箱之包裝(圖 4.27)。

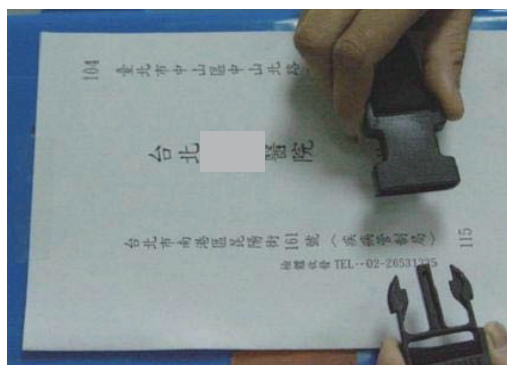


圖 4.26



圖 4.27

4.2.10. 聯絡當地衛生局(所)來取檢體(未到達前需放置於冷藏櫃中)，衛生局(所)於規定期限內，以郵局或快遞寄送疾病管制局指定送驗地點。

### 4.3. 溫度監視片判讀說明

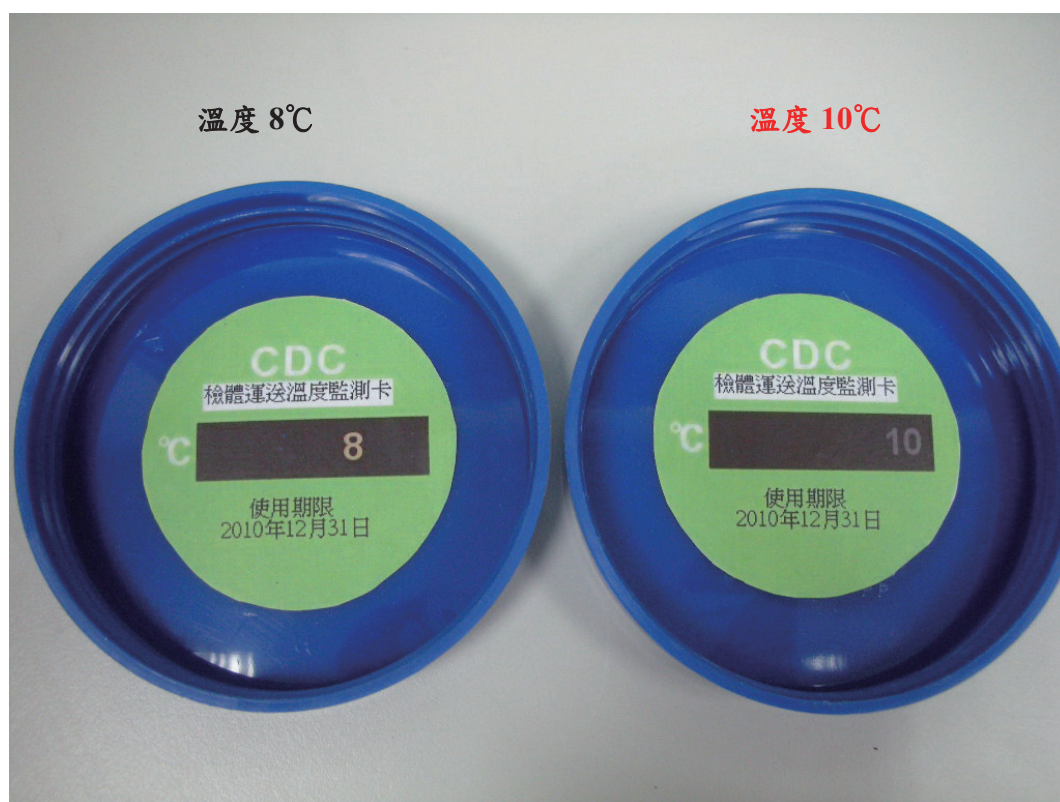



圖 4.28 溫度判讀示範。

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 48 頁/共 71 頁 核准日期：98 年 9 月 1 日
---	-----------------------------	----------	---------------------------------------

## 4.4 不良檢體判定標準

收件檢體狀況	檢體不良狀況之標準
無送驗單	無紙本送驗單。
送驗檢體種類不符	未依防疫檢體採檢手冊規定採檢檢體。
未黏貼 Bar-code	送驗時檢體或送驗單未黏貼 Bar-code。
運送溫度不合規定	運送檢體未依規定放置適合溫度。(低溫檢體超過 8°C)
檢體量不足	未依防疫檢體採檢手冊規定檢體量。
檢體容器破損或滲漏	檢體漏出及容器破損。
檢驗送驗時效不當	臨床檢體採檢次日起超過 3 日；菌株超過 10 日。
送驗資料不完整	檢體容器未標示檢體部位、種類、病患姓名、送驗疾病及檢體送驗單填寫不完整。
未完成送驗單登錄	檢體收件時未登錄於傳染病通報系統。
採檢容器不正確	使用錯誤採檢容器。
檢體件數與送驗單不符	檢體數量與送驗單不符。

## 4.5 不良檢體範例圖示



圖 4.29 送驗檢體種類不符 (應使用細菌拭子，而非病毒拭子)。

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 49 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

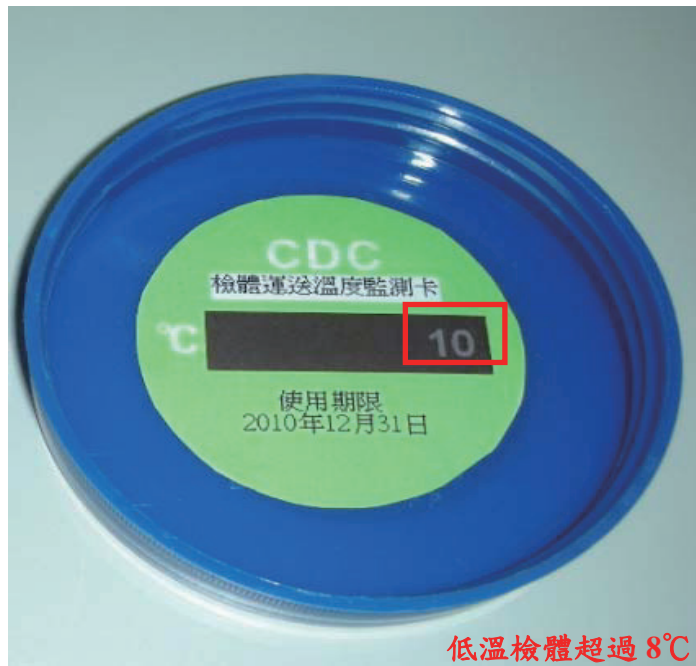


圖 4.30 送驗溫度不符（低溫檢體應維持在 4-8°C）。



圖 4.31 檢體容器破損。

# 行政院衛生署疾病管制局




圖 4.32 糞便檢體滲漏。



圖 4.33 採檢容器不正確（未使用無菌、不滲漏容器）。



## 行政院衛生署疾病管制局


	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 51 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.防疫檢體送驗地點及檢驗天數一覽表

#### 5.1.第一法定類傳染病


通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
天花	全國各醫療院所	水疱液	病原體檢測 (分離、PCR)	2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室 (轉送國防醫學院預防醫學研究所)	
		膿疱內容物				
		皮膚傷口 (瘡痂)				
鼠疫	全國各醫療院所	血清	抗體檢測	2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		淋巴液	病原體檢測 (分離、鑑定)	7 工作天		
		抗凝固全血 或全血				
		痰液				
		咽喉擦拭液 (有食用鼠類習慣之人 或動物)	病原體檢測 (分離、鑑定)	7 工作天		
		蚤類				
嚴重急性 呼吸道症 候 群 (SARS)	全國各醫療院所	咽喉擦拭液	病原體檢測 (PCR)	1 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	抗體檢測每 週例行性執 行 2 次
		痰液				
		糞便				
		血清	病原體檢測 (PCR) 抗體檢測 (ELISA)	2 工作天		
H5N1 流感	全國各醫療院所	咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離、 Real-time RT-PCR)	2-10 工作 天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	檢體保留	-		

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 52 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
狂犬病	全國各醫療院所	唾液	病原體檢測 (分離、抗原檢查、PCR)	10-14 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測	3-5 工作天		
		腦脊髓液	病原體檢測 (分離、抗原檢查、PCR)	10-14 工作天		
炭疽病	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測 (分離、鑑定)	7 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		水疱液				
		皮膚傷口 (焦痂)				
		腦脊髓液				
		鼻腔分泌物				
		環境檢體				


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 53 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.2. 第二類法定傳染病


通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
白喉	全國各醫療院所	喉頭、喉頭及鼻黏膜病灶偽膜	病原體檢測(分離、鑑定)	5 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	若作毒性試驗，需再加 1 天
傷寒、副傷寒	全國各醫療院所	全血	病原體檢測(分離、鑑定)	10 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室 (新竹以北各縣市(台北、基隆、宜蘭、桃園、新竹)及金門縣、連江縣、花蓮縣、台東縣)	
		糞便		4 工作天		
		菌株		4 工作天		
霍亂	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測(分離、鑑定)	4-5 工作天	疾病管制局 中區實驗室 (苗栗以南各縣市(含苗栗、台中、彰化、雲林、南投))	檢驗天數以自確認菌株為霍亂弧菌 O1 或 O139 型當日起計算
		嘔吐物				
		水樣 環境檢體				
		非水樣 環境檢體				
		菌株	病原體檢測(分離、鑑定); 毒性試驗(PCR)	4-5 工作天		
桿菌性痢疾	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測(分離、鑑定)	4 工作天		
腸道出血性大腸桿菌感染症(O157)	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測(分離、鑑定)	4 工作天	疾病管制局 南區實驗室 (嘉義以南各縣市(含嘉義、台南、高雄、屏東)及澎湖縣)	
		菌株	病原體檢測(毒素鑑定); 抗血清鑑定	5 工作天		
流行性腦脊髓膜炎	全國各醫療院所	全血	病原體檢測(分離、鑑定)	3-7 工作天	疾病管制局 南區實驗室 (嘉義以南各縣市(含嘉義、台南、高雄、屏東)及澎湖縣)	陰性結果需 7 個工作天
		腦脊髓液		3-7 工作天		
		菌株		2-3 工作天		

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 54 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
登革熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (分離)	8-14 工作天	疾病管制局昆陽辦公室(雲林以北各縣市、花蓮縣、台東縣、金門縣、連江縣)	
			(Real-time RT-PCR)	2 工作天		
			(NS1 抗原)	1 工作天		
			抗體檢測 (ELISA)	1 工作天	疾病管制局南區實驗室(嘉義以南各縣市)	
急性無力肢體麻痺/ 小兒麻痺症	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測 (分離)	28 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	
		腦脊髓液	(分生檢測)	3 工作天		
		血清	抗體檢測	7 工作天		
阿米巴性痢疾	全國各醫療院所	已固定染色之糞便	病原體檢測 (鏡檢)	1 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	
		新鮮糞便	病原體檢測 (PCR)	7-10 工作天		
			抗體檢測 (ELISA)			
		膿瘍	病原體檢測 (PCR)	7-10 工作天		
瘧疾	全國各醫療院所	血片	病原體檢測 (鏡檢)	1 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	
		抗凝固全血	病原體檢測 (PCR)	3 工作天		
麻疹	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測 (分離)	7-21 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	
			抗體檢測	2-3 工作天		
		咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離)	7-21 工作天		
		尿液				
病毒性 A 型肝炎	全國各醫療院所	血清	抗體檢測 (ELISA)	2-3 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 55 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
漢他病毒症候群	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (Real-time RT-PCR) 抗體檢測 (ELISA)	2-8 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
德國麻疹	全國各醫療院所	血清	抗體檢測	2-3 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		咽喉拭子	病原體檢測 (分離)	21-28 工作天		
多重抗藥性結核病	全國各醫療院所	菌株複驗(經藥敏試驗初判為多重抗藥)	分生檢測	2-7 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
			藥物感受性試驗	4-6 週		
屈公病	發燒篩檢站、各級醫院診所	血清	病原體檢測 (分離) (RT-PCR)	8-14 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室 (雲林以北各縣市、花蓮縣、台東縣、金門縣、連江縣)	
			抗體檢測 (ELISA)	2 工作天  2-3 工作天		
西尼羅熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (Real-time RT-PCR)	1-2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		腦脊髓液	抗體檢測 (ELISA)	2-3 工作天		
流行性斑疹傷寒	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測 (分離、 Real-time RT-PCR)	2-8 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測 (IFA)			


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 56 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.3. 第三類法定傳染病


通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
百日咳	全國各醫療院所	鼻咽腔後部分泌物	病原體檢測 (分離、鑑定)	7-10 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	98/06/15 開始 新增
			病原體檢測 (PCR)	2-5 工作天		
破傷風、新生兒破傷風	-	無 (見備註)	-	-	-	破傷風桿菌自感染部位培養出來之機率極低，且通常從患者血中亦無法測出其抗體之反應，因此，無需對疑似病例採取任何檢體檢驗；病例之確認以臨床症狀為判定依據。
日本腦炎	全國各醫療院所	血清	抗體檢測 (ELISA)	1-2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		腦脊髓液	病原體檢 (Real-time RT-PCR)	2-3 工作天		
結核病 (除多重抗藥性結核病外)	全國各醫療院所	痰液	病原體檢測 (抗酸菌抹片鏡檢) (分離)	1 工作天  8 週	疾病管制局 結核病合約實驗室 (參見 4.6.3)	
		菌株 (經培養分離)	病原體檢測 (菌種鑑定)	3 週		
		菌株 (經鑑定為結核桿菌群)	藥物感受性試驗	4-6 週		

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 57 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
先天性德國麻疹症候群	全國各醫療院所	尿液	病原體檢測 (分離)	21-28 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		咽喉擦拭液				
		血清或臍帶血	病原體檢測 (分離) 抗體檢測	21-28 工作天 2-3 工作天		
急性病毒性肝炎(除 A 型外)	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (抗原檢查) 抗體檢測 (ELISA)	2-3 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
流行性腮腺炎(群聚感染)	全國各醫療院所	咽喉擦拭液	病原體檢測 (分離)	7-10 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測	3-7 工作天		
退伍軍人病	全國各醫療院所	血清	抗體檢驗 (IFA)	2-5 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	1 週檢驗 2 次，需恢復期血清者不在此限
		尿液	病原體檢測	1-3 工作天		1 週檢驗 2 次
		痰	病原體檢測 (分離、鑑定)	10 工作天		
		呼吸道分泌物				
		胸膜液				
環境檢體						
侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症	全國各醫療院所	全血	病原體檢測 (分離、鑑定)	5 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	檢體需增菌時，須觀察至 12 天
		腦脊髓液				
		肋膜液、關節液				
		菌株				
梅毒	全國各醫療院所	血清	抗體檢測 (RPR/VDRL、TPHA/TPPA)	-	-	採檢單位自行檢驗
		腦脊髓液				


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 58 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
淋病	全國各醫療院所	尿道/ 子宮頸 分泌物	病原體檢測 (PCR、培養、鏡檢)	-	-	採檢單位自行檢驗
		尿液	病原體檢測 (PCR、培養)			
		菌株	病原體檢測 (鑑定)			
人類免疫缺乏病毒感 染	全國各醫療院所	血清	抗體檢測 (WB)	3-4 工作天	疾病管制局 中區實驗室	抗體檢測每週 2 次
		血漿	病原體檢測 (PCR) 抗體檢測 (WB)	7 工作天  3-4 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	1.PCR 每週檢 驗 1 次 2.抗體檢測每 週 2 次
漢生病 (Hansen's disease)	病患送至檢 驗單位採檢	-	-	-	-	
腸病毒併發 感染重症	全國各醫療 院所	血清	抗體檢測 (EV71 IgM 抗體檢測)	2-3 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	抗體檢測每週 例行性執行 2 次
		水疱液	病原體檢測 (分離) (分生檢測)	10-14 工作 天	各採檢醫療 院所所屬之 病毒合約實 驗室	
		腦脊髓 液		2-3 工作天		
		咽喉擦 拭液				
糞便						




## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 59 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.4. 第四類法定傳染病


通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
疱疹 B 病毒感染症	全國醫療院所	傷口擦拭液	病原體檢測 (分離、分生 檢測) 抗體檢測	3 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室 (轉送國防 醫學院預防 醫學研究所)	
		血清				
		脊髓液				
鉤端螺旋體病	全國各醫療院所	血清	抗體檢測 (MAT)	2-4 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	1 週檢驗 2 次
		抗凝固全血	病原體檢測 (分離)	8-12 週		
		尿液				
		腦脊髓液				
類鼻疽	全國各醫療院所	咽喉擦拭液 或分泌物	病原體檢測 (分離、鑑 定)	7 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		膿汁				
		抗凝固全血 或全血				
		菌株				
肉毒桿菌中毒	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測 (分離、鑑 定)	14 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		嘔吐物				
		血清	病原體檢測 (毒素測定)	7 工作天		
侵襲性肺炎鏈球菌感染症	全國各醫療院所	菌株	病原體血清 型別檢測	31 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	肺炎鏈球菌容易死亡，採檢後應立即送驗
Q 熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (Real-time RT-PCR) 抗體檢測 (IFA)	2-8 工作天	疾病管制局 南區實驗室	
		抗凝固全血	病原體檢測 (分離、 Real-time RT-PCR)	2-8 工作天		

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 60 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
地方性斑疹傷寒	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測(分離、Real-time RT-PCR)	2-8 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測 (IFA)			
萊姆病	全國各醫療院所	皮膚傷口(遊走性紅斑)	病原體檢測(分離、鑑定)	8-12 週	疾病管制局 昆陽辦公室	
		腦脊髓液、關節囊液				
		血清	抗體檢測 (ELISA/WB)	3-7 工作天		
兔熱病	全國各醫療院所	血清	抗體檢測 (IHA)	7 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	1 週 檢驗 1 次
恙蟲病	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測(分離、Real-time RT-PCR)	2-8 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測 (IFA)			
水痘	全國各醫療院所	水疱液	病原體檢測(分離)	1 個月	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測	3-7 工作天		
貓抓病	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測(分離、鑑定)	3 個月	疾病管制局 昆陽辦公室	1 週 檢驗 1 次
		淋巴結	病原體檢測(分離、鑑定)	3 個月		
		血清	抗體檢測 (IFA)	3-7 工作天		1 週 檢驗 1 次
弓形蟲感染症	全國各醫療院所	抗凝固全血	病原體檢測 (PCR)	7-10 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	
		血清	抗體檢測	7 工作天		
庫賈氏病	事先被告知潛在危險性，且經過處理 CJD 訓練的人員	脊髓液	庫賈氏病標示蛋白檢測	3 個月	台灣神經學學會庫賈氏病工作小組 (高雄長庚內二科組織化學檢查室)	

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 61 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
流感併發重症	全國各醫療院所	血清	抗體檢測（檢體保留）	-	疾病管制局 昆陽辦公室	
	三軍總醫院、台北縣、基隆市、宜蘭縣及其他軍方醫院	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	三軍總醫院	
	台大醫院、台北市、金門縣及連江縣	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	台大醫院	
	林口長庚、桃園縣（市）、新竹縣（市）	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	林口長庚	
	中國附設醫院、苗栗縣（市）、台中市	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	中國附設醫院	
	台中榮民總醫院、台中縣及南投縣	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	台中榮民總醫院	
	彰化基督教醫院、雲林縣及彰化縣（市）	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	彰化基督教醫院	
	成大醫院、嘉義縣（市）、台南縣（市）	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	成大醫院	
	高雄榮民總醫院、高雄市	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	高雄榮民總醫院	
	高醫附設醫院、高雄縣、屏東縣及澎湖縣	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	高醫附設醫院	
	花蓮慈濟醫院、花蓮縣（市）、台東縣（市）	咽喉擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2-10 工作天	花蓮慈濟醫院	


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 62 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.5. 第五類傳染病

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
裂谷熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (分離) (RT-PCR)	7 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室 (轉送國防 醫學院預防 醫學研究所)	
拉薩熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (分離) (RT-PCR) 抗體檢測 (ELISA)	7 工作天		
		尿液				
		咽喉擦拭液				
馬堡病毒出血熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (分離) (RT-PCR) 抗體檢測	7 工作天		
		咽喉擦拭液				
		皮膚切片				
伊波拉病毒出血熱	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (分離) (RT-PCR) 抗體檢測	7 工作天		
		咽喉擦拭液				
		皮膚切片				
黃熱病	全國各醫療院所	血清	病原體檢測 (分離) (Real-time RT-PCR) 抗體檢測 (ELISA)	8-14 工作天 2 工作天 2 工作天	疾病管制局 昆陽辦公室	


## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 63 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.6.非法定傳染病

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
肺炎披衣菌	全國各醫療院所	血清	抗體檢測	2 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	應於採檢後 2 天內達送檢驗單位。
		咽喉、鼻咽 擦拭液	病原體檢測（分離、分生檢測）	2 工作天		
金黃色葡萄球菌食品中毒	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測（分離）	7 工作天	疾病管制局昆陽辦公室 （新竹以北各縣市（含台北、基隆、宜蘭、桃園、新竹）、金門縣、連江縣、花蓮縣及台東縣	
		皮膚傷口				
		嘔吐物				
腸炎弧菌食品中毒	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測（分離）	7 工作天	疾病管制局中區實驗室 （苗栗以南各縣市（含苗栗、台中、彰化、雲林、南投）	
		嘔吐物				
腸炎弧菌食品中毒	全國各醫療院所	糞便	病原體檢測（分離）	7 工作天	疾病管制局南區實驗室 （嘉義以南各縣市（含嘉義、台南、高雄、屏東）及澎湖縣）	
		嘔吐物				
血絲蟲病	全國各醫療院所	血片	病原體檢測（染色鏡檢）	2 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 64 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

通報病名	採檢單位	檢體種類	檢驗方法	檢驗天數	收件單位	備註
病毒性腸胃炎	全國各醫療院所	新鮮糞便	病原體檢測(抗原、分生檢測)	4 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	
布氏桿菌病	全國各醫療院所	血清	抗體檢測	3 工作天	疾病管制局昆陽辦公室(轉送行政院農業委員會家畜衛生試驗所)	
猩紅熱	全國各醫療院所	咽喉、鼻咽 擦拭液、菌株	病原體檢測(分離)	5 工作天	疾病管制局昆陽辦公室	

### 5.7 備註

5.7.1 檢驗天數係自實驗室收到檢體算起。


4.7.2 特殊(重症)檢體請先與疾病管制局昆陽辦公室檢體單一窗口連繫，俾利實驗室準備，即到即驗。

### 5.8 收件單位聯絡方式

#### 5.8.1. 疾病管制局

單位名稱	電話	傳真	地址
疾病管制局 昆陽辦公室	02-26531335 02-27850513 轉 805	02-27850288	11561 台北市南港區昆陽街 161 號
疾病管制局 中區實驗室	04-24755118	04-24750474	40855 台中市南屯區文心南三路 20 號 5 樓
疾病管制局 南區實驗室	07-5565213 轉： 12：登革熱 13：細菌 14：Q 熱 重大疫情檢體連絡 0938-389469 林技正建州	07-5565810	81358 高雄市左營區自由二路 180 號 4 樓

## 行政院衛生署疾病管制局


	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 65 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

### 5.8.2 疾病管制局病毒性感染症合約實驗室（民國 98-99 年）

單位名稱	電話	傳真	地址
三軍總醫院	02-87923311 轉 12928 或 13568	02-87927226	11490 台北市內湖區成功路二段 325 號 日間地點： 臨床病理科病毒實驗室 H03237 夜間地點： 臨床病理科檢體收集站 H03210
台大醫院	02-23123456 轉 66929 或 66903	02-23826547	10002 台北市中正區中山南路 7 號 台大醫院檢驗大樓 4 樓 436 室
長庚醫院林口分院	03-3281200 轉 8354 或 5497	03-3971827	33305 桃園縣龜山鄉復興街 5 號 林口長庚醫院兒童醫院 L 棟 2 樓 臨床病理科病毒組
中國醫藥大學附設醫院	04-22052121 轉 1202-308 或 1202-248	04-22052121 轉 1289	40447 台中市北區育德路 2 號 中國附醫 A 棟（第一）醫療大樓 2 樓檢驗部
台中榮民總醫院	04-23592525 轉 4557 或 5700	04-23741267	40705 台中市西屯區中港路三段 160 號 台中榮總門診大樓 2 樓病毒室
彰化基督教醫院	04-7238595 轉 5939 或 5930	04-7293955	50006 彰化縣彰化市南校街 135 號 10 樓 檢驗醫學科
成大醫院	06-2353535 轉 2653 或 5786	06-2094937	70403 台南市北區勝利路 138 號 成大醫院二樓病理部病毒室
高雄榮民總醫院	07-3422121 轉 6024 或 6028 07-3468299	07-3463937 07-5572039	81362 高雄市左營區大中一路 386 號 高雄榮總門診大樓 3 樓微生物病毒室
高雄醫學大學附設醫院	07-3121101 轉 7243 或 5677	07-3228486	80708 高雄市三民區十全一路 100 號 高醫附醫啟川大樓 11 樓檢驗醫學部微生物室 （病毒）
花蓮慈濟醫院	03-8561825 轉 2090	03-8573770	97002 花蓮市中央路三段 707 號 慈濟醫院 B1 病毒室

註：有關 100 年病毒性感染症合約實驗室名單，如有更新，將另行公布於疾病管制局全球資訊網網站。（<http://www.cdc.gov.tw>）。

## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 66 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


### 5.8.3 疾病管制局結核菌合約實驗室（民國 98-100 年）

單位名稱	聯絡人	電話	傳真	地址
台北市立聯合醫院 疾病管制（林森）院區	陳曉雯 小姐	02-25916681 轉 1271 或 1270	02-25923295	10451 台北市林森北路 530 號
台北市立萬芳醫院 檢驗科	余芳蘭 組長	02-86621161 02-29307930 轉 6240	02-86621162 02-23994920	11696 台北市文山區 興隆路三段 111 號
行政院衛生署桃園醫院 檢驗室（細菌科）	蘇琴玲 組長	03-3699721 轉 3214 或 3212	03-3697307	33004 桃園縣桃園市 中山路 1492 號
行政院衛生署彰化醫院 檢驗室	游雅言 主任	04-8298686 轉 2756 或 1380	04-8284369	51341 彰化縣埔心鄉 中正路二段 80 號
財團法人彰化基督教醫院 檢驗醫學科	蕭如華 組長	04-7238595 轉 5936 或 5930	04-7242864 04-7293955	50006 彰化市南校街 135 號
行政院衛生署胸腔病院 實驗診斷科	曾文華 副主任	06-2709963	06-2709208	71742 台南縣仁德鄉 中山路 864 號
財團法人長庚紀念醫院 高雄分院 臨床病理科	簡春治 組長	07-7317123 轉 2560 或 2578	07-7333198	83301 高雄縣烏松鄉 大埤路 123 號
高雄醫學大學附設 中和醫院檢驗部	楊淵傑 組長	07-3121101 轉 7243 或 5677	07-3228486	80756 高雄市三民區 自由一路 100 號
財團法人佛教慈濟 綜合醫院胸腔內科	劉佩君 小姐	03-8561825 轉 3944 或 2118	03-8561291	97002 花蓮市中央路 三段 707 號

註：有關 101 年結核菌合約實驗室名單，如有更新，將另行公布於疾病管制局全球資訊網網站（<http://www.cdc.gov.tw>）。



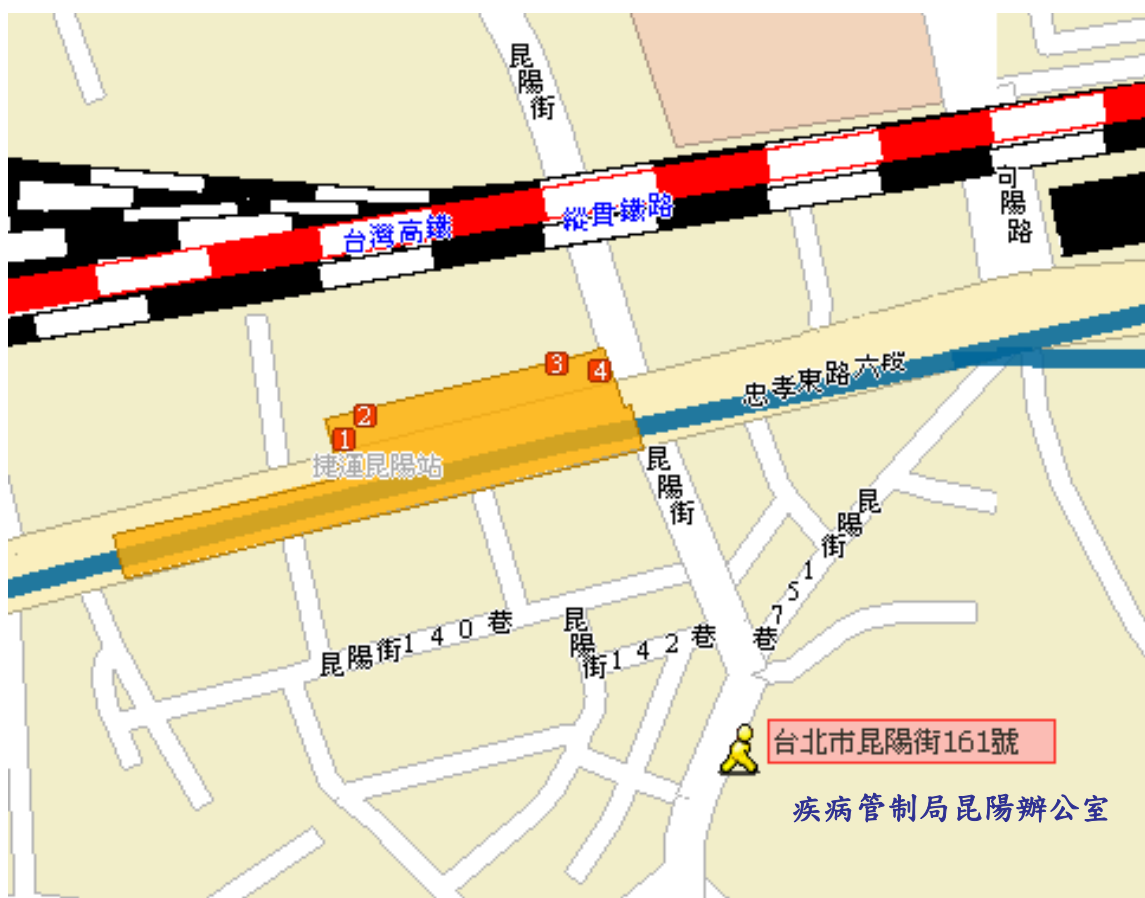
## 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 67 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日


### 6. 疾病管制局研究檢驗中心實驗室聯絡電話

實驗室名稱	電話	傳真
呼吸道病毒實驗室	02-26531108	02-27853944
腸道及新感染症病毒實驗室	02-26531375	02-26530403
病媒病毒及立克次體實驗室	02-26531374	02-27883992
呼吸道細菌實驗室	02-26531350	02-27885075
腸道及新感染症細菌實驗室	02-26531356	02-27864367
寄生蟲實驗室	02-26531367	02-27830877
真菌實驗室	02-26531388	02-26513572
分枝桿菌實驗室	02-26531369	02-26531387
病媒昆蟲實驗室	02-26531383	02-27822319
中區實驗室	04-24755118	04-24750474
南區實驗室	07-5570299	07-5565810

### 7. 疾病管制局昆陽辦公室地理位置圖（11561 台北市昆陽街 161 號）




# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 68 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

## 中文索引

- 二劃**
- Q 熱 20, 30, 59, 64  
人類免疫缺乏病毒感染 16, 30, 58
- 三劃**
- H5N1 流感 4, 30, 33, 51  
小兒麻痺症 7, 30, 32, 33, 54  
弓形蟲感染症 23, 30, 60
- 四劃**
- 天花 1, 37, 41, 51  
日本腦炎 12, 30, 33, 56  
水痘 22, 30, 37, 60  
不明原因死亡解剖 26
- 五劃**
- 布氏桿菌病 25, 30, 64  
白喉 5, 33, 34, 53
- 六劃**
- 伊波拉病毒出血熱 24, 30, 41, 62  
先天性德國麻疹症候群 13, 30, 31, 33, 57  
地方性斑疹傷寒 21, 30, 60  
多重抗藥性結核病 10, 55  
百日咳 12, 27, 35, 56  
肉毒桿菌中毒 20, 30, 31, 32, 59  
血絲蟲病 25, 38, 63  
西尼羅熱 11, 30, 33, 55
- 七劃**
- 狂犬病 3, 30, 33, 52  
阿米巴性痢疾 6, 32, 54
- 八劃**
- 兔熱病 22, 30, 60  
屈公病 10, 30, 55  
拉薩熱 24, 30, 31, 34, 41, 62  
肺炎披衣菌 26, 30, 34, 63  
金黃色葡萄球菌食品中毒 25, 32, 37, 63
- 九劃**
- 侵襲性 b 型嗜血桿菌感染症 14, 29, 33, 36, 40, 57  
侵襲性肺炎鏈球菌感染症 21, 27, 38, 59  
鼠疫 2, 3, 29, 30, 33, 36, 51
- 急性病毒性 A 型肝炎 8, 54  
急性病毒性肝炎 (除 A 型外) 13, 30, 57  
急性無力肢體麻痺 7, 30, 32, 33, 54  
流行性斑疹傷寒 11, 30, 55  
流行性腮腺炎 13, 30, 33, 57  
流行性腦脊髓膜炎 6, 29, 33, 40, 53  
流感併發重症 23, 30, 34, 61  
炭疽病 4, 30, 33, 35, 37, 52  
退伍軍人病 15, 30, 31, 36, 57
- 十劃**
- 庫賈氏病 23, 33, 60  
恙蟲病 21, 30, 60  
病毒性腸胃炎 26, 32, 64  
破傷風 12, 56  
馬堡病毒出血熱 24, 30, 31, 34, 41, 62  
疱疹 B 病毒感染症 18, 30, 33, 59
- 十一劃**
- 副傷寒 5, 29, 32, 53  
桿菌性痢疾 6, 32, 53  
梅毒 14, 30, 33, 57  
淋病 14, 31, 37, 58  
麻疹 8, 30, 31, 33, 54
- 十二劃**
- 登革熱 5, 30, 54, 64  
結核病  
(除多重抗藥性結核病外) 12, 36, 39, 56  
萊姆病 21, 30, 33, 36, 37, 60  
裂谷熱 24, 30, 62  
黃熱病 24, 30, 62  
猩紅熱 26, 33, 64
- 十三劃**
- 傷寒 2, 29, 32, 53  
新生兒破傷風 12, 56  
腸炎弧菌食品中毒 25, 32, 63  
腸病毒感染併發重症 17, 30, 32, 33, 37, 58  
腸道出血性大腸桿菌感染症 (O157) 9, 32, 53  
鈎端螺旋體病 19, 30, 31, 32, 33, 59, 68

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 69 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

## 十四劃

漢他病毒症候群 8, 30, 55

漢生病 16, 58

瘧疾 7, 30, 38, 54

## 十五劃

德國麻疹 9, 30, 33, 55

## 十六劃

貓抓病 22, 30, 60

霍亂 10, 32, 53


## 十九劃

類鼻疽 18, 29, 37, 59

## 二十劃

嚴重急性呼吸道症候群 2, 32, 33, 36, 51


# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01 版次：3.0	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 70 頁/共 71 頁 核准日期：98 年 9 月 1 日
---	-----------------------------	----------	---------------------------------------

## 英文索引

- |   |  |
|---|--|
| <p>Acute flaccid paralysis, AFP 7, 30, 32, 33, 54</p> <p>Acute viral hepatitis (except type A) 13, 30, 57</p> <p>Acute viral hepatitis A 8, 54</p> <p>Amoebic dysentery 6, 32, 54</p> <p>Anthrax 4, 30, 33, 35, 37, 52</p> <p>Bacillary dysentery 6, 32, 53</p> <p>Botulism 20, 30, 31, 32, 59</p> <p>Brucellosis 25, 30, 64</p> <p>Cat-scratch disease 22, 30, 60</p> <p>Chickenpox 22, 30, 37, 60</p> <p>Chikungunya 10, 30, 55</p> <p>Chlamydia pneumoniae 26, 30, 34, 63</p> <p>Cholera 10, 32, 53</p> <p>Congenital rubella syndrome 13, 30, 31, 33, 57</p> <p>Creutzfeldt-Jakob Disease 23, 33, 60</p> <p>Dengue fever 5, 30, 54, 64</p> <p>Diphtheria 5, 33, 34, 53</p> <p>Ebola hemorrhagic fever 24, 30, 41, 62</p> <p>Endemic typhus 21, 30, 60</p> <p>Enterohemorrhagic <i>E. coli</i> infection, EHEC infection 9, 32, 53</p> <p>Enteroviruses infection complicated severe case 17, 30, 32, 33, 37, 58</p> <p>Epidemic typhus 21, 30, 60</p> <p>Filariasis 25, 38, 63</p> <p>Gonorrhea 14, 31, 37, 58</p> <p>Influenza severe case 23, 30, 34, 61</p> <p>Invasive pneumococcal disease 21, 27, 38, 59</p> <p>H5N1 (avian) influenza 4, 30, 33, 51</p> <p>Haemophilus influenza type b infection 14, 29, 33, 36, 40, 57</p> <p>Hansen's disease 16, 58</p> <p>Hantavirus syndrome 8, 30, 55</p> | <p>Herpesvirus B infection 18, 30, 33, 59</p> <p>Human immunodeficiency virus infection 16, 30, 58</p> <p>Japanese encephalitis 12, 30, 33, 56</p> <p>Lassa fever 24, 30, 31, 34, 41, 62</p> <p>Legionellosis 15, 30, 31, 36, 57</p> <p>Leptospirosis 19, 30, 31, 32, 33, 59, 68</p> <p>Lyme disease 21, 30, 33, 36, 37, 60</p> <p>Malaria 7, 30, 38, 54</p> <p>Marburg virus hemorrhagic fever 24, 30, 31, 34, 41, 62</p> <p>Measles 8, 30, 31, 33, 54</p> <p>Melioidosis 18, 29, 37, 59</p> <p>Meningococcal meningitis 6, 29, 33, 40, 53</p> <p>Multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB 10, 55</p> <p>Mumps 13, 30, 33, 57</p> <p>Neonatal tetanus 12, 56</p> <p>Paratyphoid fever 5, 29, 32, 53</p> <p>Pertussis 12, 27, 35, 56</p> <p>Plague 2, 3, 29, 30, 33, 36, 51</p> <p>Poliomyelitis 7, 30, 32, 33, 54</p> <p>Q fever 20, 30, 59, 64</p> <p>Rabies 3, 30, 33, 52</p> <p>Rift valley fever 24, 30, 62</p> <p>Rubella 9, 30, 33, 55</p> <p>Scarlet fever 26, 33, 64</p> <p>Scrub typhus 21, 30, 60</p> <p>Severe acute respiratory syndrome, SARS 2, 32, 33, 36, 51</p> <p>Smallpox 1, 37, 41, 51</p> <p>Staphylococcus aureus food poisoning 25, 32, 37, 63</p> <p>Syphilis 14, 30, 33, 57</p> <p>Shigellosis 6, 32, 53</p> |
|---|--|

# 行政院衛生署疾病管制局

	編號：CDC-RDC-EQP-01	防疫檢體採檢手冊	頁碼：第 71 頁/共 71 頁
	版次：3.0		核准日期：98 年 9 月 1 日

Tetanus 12, 56

*Toxoplasma gondii* infection 23, 30, 60

Tuberculosis (except MDR-TB) 12, 36, 39, 56

Tularemia 22, 30, 60

Typhoid fever 2, 29, 32, 53

Unknown death autopsy 26

*Vibrio* enteritis food poisoning 25, 32, 63

Viral gastroenteritis 26, 32, 64

West Nile fever 11, 30, 33, 55

Yellow fever 24, 30, 62



## 國家圖書館出版品預行編目資料

防疫檢體採檢手冊 = Manual for Infectious  
Specimen Collection / 行政院衛生署疾病管  
制局等編. -- 第3版. -- 臺北市：衛生署  
疾病管, 2009.11  
72面；21公分 X 29.8公分. -- (防疫學苑系列；019)  
含索引  
ISBN 978-986-02-0345-5 (平裝)  
1. 檢疫 2. 手冊  
412.43026 98019671

### 防疫學苑系列 019

#### 防疫檢體採檢手冊 Manual for Infectious Specimen Collection

編者：行政院衛生署疾病管制局

編輯群：江春雪、李淑英、李麗俐、吳和生、邱乾順、周如文、林建州、許佑任、  
許昭純、許麗卿、黃智雄、舒佩芸、嵇達德、楊志元、楊辰夫、鄧華真、  
慕容蓉、劉銘燦、羅瑞春（依筆劃）

出版機關：行政院衛生署疾病管制局

地址：臺北市林森南路6號

電話：02-23959825

網址：[www.cdc.gov.tw](http://www.cdc.gov.tw)

印刷：新矩陣藝術印刷廠有限公司

地址：台北縣中和市橋和路112巷10號

電話：(02)2240-2729

傳真：(02)2240-2726

出版年月：2009年11月

版次：第3版

定價：新台幣100元

#### 展售處：

台北 國家書店松江門市 地址：104 台北市松江路 209 號 1 樓 電話：(02)25180207

誠品信義旗艦店 地址：台北市信義區松高路 11 號 電話：(02)87893388

三民書局 地址：台北市重慶南路一段 61 號 電話：(02)23617511

台中 五南文化台中總店 地址：400 台中市中山路 2 號 電話：(04)22260330

沙鹿店 地址：433 台中縣沙鹿鎮中正街 77 號 電話：(04) 26631635

逢甲店 地址：407 台中市逢甲路 218 號 電話：(04) 27055800

嶺東書坊 地址：408 台中市南屯區嶺東路 1 號 電話：(04) 23853672

高雄 五南文化高雄一店 地址：800 高雄市中山一路 290 號 電話：(07) 2351960

復興店 地址：800 高雄市復興一路 42 號 電話：(07) 2265968

屏東 五南文化屏東店 地址：900 屏東市民族路 104 號 2F 電話：(08) 7324020

網路書店：國家網路書店 網址：<http://www.govbooks.com.tw>

五南網路書店 網址：<http://www.wunanbooks.com.tw/>

誠品網路書店 網址：<http://www.eslitebooks.com/>

博客來網路書店 網址：<http://www.books.com.tw/>

GPN：1009802870

ISBN：978-986-02-0345-5 (平裝)

請尊重智慧財產權，欲利用內容者，須徵求本局同意或書面授權

