

空氣中微生物綜合術科考試評分表

檢驗室名稱： _____ NIEA-PE-E01

術科地點：

檢測方法：NIEA E301 NIEA E401

壹、查核內容

一、人員

1.從事本項檢測之人員：(實際具檢測能力者至少應有兩名)

姓 名					
學 歷					
檢測年資					
人員訓練紀錄	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
方法熟悉程度	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
方法操作技術	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
品保品管觀念	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
綜合評量					

2.檢驗室主管及檢測報告簽署人：

職 務	檢驗室主管	檢測報告簽署人	檢測報告簽署人	
姓 名				
學 歷				
方法熟悉程度	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
品保品管觀念	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
綜合評量				

說明：1.各欄之 A 表示非常熟悉或非常完整、B 表示熟悉或完整、C 表示普通或尚可、D 表示差。

2.方法熟悉程度係指對方法原理(包括儀器設備原理)、適用範圍、干擾、檢測步驟與流程及數據處理等之了解程度。

3.方法操作技術係指儀器設備操作、數據處理等之實作技術。

4.品保品管觀念係指對儀器設備校正檢量線及相關品質管制規範之了解或實

空氣中微生物綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-E01

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
一、人員	詳壹、人員。	詳壹、人員。
二、設備與試劑	1.可攜型衝擊式採樣器之氣動粒徑捕集效率(D ₅₀)是否符合規定?細菌採樣器其D ₅₀ 是否≤1 μm?真菌採樣器其D ₅₀ 是否≤2 μm?是否有證明文件? 2.試劑或儲備液濃度成分是否符合規定? 3.培養基配製過程是否符合規定?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用
三、採樣	1.採樣計畫內容是否適切完整? 2.所需攜出採樣儀器、設備、培養基等及紀錄簿是否完備? 3.採樣點規劃是否適當?例如每一場所至少應執行2個採樣點。 4.採樣位置是否距離室內硬體構築或陳列設施最少0.5公尺以上及門口或電梯最少3公尺以上?採樣器是否置於距離地面約120至150公分之高度(國民小學及幼兒園場所,應置於距離地面約100至120公分之處)? 5.採樣人員是否了解不可手持採樣器採樣? 6.儀器設備之組裝順序及管線連接是否正確? 7.培養基選擇是否在有效期? 8.採樣前是否先以70%至75%酒精擦拭採樣器放置培養基之部位? 9.是否正確記錄?例如樣品編號、設備器材編號、採樣器流速、採樣時間、採樣時間和抽吸空氣樣品之體積、採樣前後測漏時間及結果等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用

空氣中微生物綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-E01

貳、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
三、採樣	<p>10.採樣人員是否了解適當採樣時間與時段？例如採樣時間最長為 10 分鐘。應於場所營業時間結束前 2 個小時內完成採樣，惟 24 小時營業場所可擇任一時段進行採樣。</p> <p>11.樣品回收動作程序是否正確？例如採樣結束後培養皿蓋子以 70%至 75%酒精擦拭，再蓋回培養皿上。</p> <p>12.進行下一個採樣前，是否再以 70%至 75%酒精擦拭採樣器放置培養皿之部位後，才進行下一次的採樣？</p> <p>13.每個採樣位置是否均進行二重複？是否以 2 台採樣器並行採樣，且兩台採樣器之間隔為 30~40 公分？</p> <p>14.採樣後之樣品容器是否貼妥樣品標籤並密封且貼上封條？</p> <p>15.樣品運送保存是否適當？例如保存於 10~20°C 之冷藏箱內（實驗室內保存溫度仍應維持在 $4 \pm 2^\circ\text{C}$）、避免使用冰塊等。</p> <p>16.緊急狀況、失敗處理及故障排除能力是否足夠？</p> <p>17.是否執行室外測值之採樣？採樣點數與位置是否正確？（E401）</p> <p>18.採樣前後是否執行流量查核？所測得的流量與校正值差異是否不超過$\pm 5\%$？是否記錄採樣前、後空氣流量及採樣時間？計算採樣之空氣體積是否正確？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>
四、樣品分析與結果處理	<p>1.樣品分析前之保存期限、保存條件是否適當或符合規定？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>

空氣中微生物綜合術科考試評分表

檢驗室名稱： _____

NIEA-PE-E01

壹、查核內容

項 目	內 容	查 核 結 果
四、樣品分析與結果處理	<p>2.採樣後培養皿之培養溫度與時間是否正確？真菌菌落計數前，是否注意不去擾動生長在培養基上的黴菌菌落，以免孢子飛散形成新的菌落，造成計數不正確？真菌檢測若麥芽抽出物培養基有發生黴菌菌落過度生長的情形，是否選用二氣喃甘油培養基，重新採樣分析？</p> <p>3.革蘭氏染色程序是否正確？是否具有鏡檢區分細菌及酵母菌之能力？</p> <p>4.數據處理與位數表示是否正確？檢測紀錄(E401 包括真菌濃度室內外比值)是否完整？</p> <p>5.濃度小於偵測極限 LOD 之表示方式是否正確？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>
五、品質管制	<p>1.樣品接收紀錄是否完整？</p> <p>2.樣品監視鏈是否完整？</p> <p>3.數據是否確實經過審核？</p> <p>4.二重複差異計算是否正確？差異是否符合規定？</p> <p>5.每次使用一新品牌或新批號的培養基時，是否應取得該批培養基的原廠測試證明(內容應包含標準菌株之測試結果)且進行二重複差異分析？</p> <p>6.是否執行空白樣品，且方式是否正確？空白樣品分析結果是否符合規定？</p> <p>7.培養基於實驗室保存、採樣運送及培養期間，是否均保持倒置？</p> <p>8.採樣器是否依規定進行流量校正？校正方式是否正確？</p>	<p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p>

空氣中微生物綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-E01

貳、現場評鑑評分表

項目	配分	得分
一、人員	15	
二、設備與試劑	10	
三、採樣	35	
四、樣品分析與結果處理	20	
五、品質管制	20	
總 分	100	

備註：1.最高得分為 100 分；得分達 60 分以上，且各分項目得分均高於該項目配分之 50% 者為合格。

2.評鑑項目有部分合格及不合格時，請直接在得分欄區分不同之得分。

現場評鑑專家簽名：

日期：

空氣中微生物綜合術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-E01

參、現場評鑑意見

項目	代碼	評鑑意見	備註

註:代碼說明 C:主要缺失 M:次要缺失 R:建議事項

現場評鑑專家簽名：

日期：