

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

術科地點：

檢測方法： NIEA T407

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作。

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

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、設備與材料 | <p>1. 設備與材料是否具備齊？例如注射筒、氣體稀釋器、二氧化硫檢知管與檢知器（檢知管抽氣泵浦）、二氧化硫自動分析儀、離子層析儀、滴定設備材料等。</p> <p>2. 二氧化硫標準氣體若配製於一氧化二氮中，是否注意所使用之氣體稀釋器有搭配一氧化二氮專用之質量流量控制器？氣體輸送管是否採用惰性物質，如玻璃、鐵氟龍或其他適當材質？</p> <p>3. 二氧化硫檢知管之測試範圍是否涵蓋 80 ppmv 至 120 ppmv？</p> <p>4. 二氧化硫自動分析儀是否以紫外光螢光法為原理？</p> <p>5. 是否備有全玻璃燒結含曝氣頭（板）之氣體吸收瓶(Impinger)？</p> <p>6. 採樣泵是否為無洩漏型內襯鐵氟龍材質？校正後流率範圍是否涵蓋 100 mL/min 至 500 mL/min？</p> <p>7. 皂泡式或活塞式流率校正器流率範圍是否涵蓋 100 mL/min 至 500 mL/min？</p> <p>8. 離子層析儀是否包括注入閥、樣品迴路、保護管、陰離子層析管、抑制裝置、具溫度補償之電導度偵測器及搭配數據輸出之印表機、紀錄器或積分儀等，可分析硫酸鹽濃度？</p> <p>9. 是否備有不含硫酸鹽之 0.45 μm 以下孔徑之濾膜？</p> <p>10. 滴定管是否為刻度至 0.02 mL 之滴定管、電子滴定管或自動滴定儀？</p> <p>11. 坩鍋是否為白金或其他能耐 600°C 以上高溫且不與碳酸鈉反應之材質，附蓋？</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> <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> |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

壹、查核內容

| 項 目 | 內 容 | 查 核 結 果 |
|--|---|---|
| 三、試劑 | 1. 試劑是否至少為試藥級？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 2. 二氧化硫標準氣體是否以氮氣、空氣或一氧化二氮充填？是否能追溯至國家或國際標準？製造商是否提供氣體認證濃度及保存期限，並在保存期限內使用？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 3. 零值氣體是否為不含待測物之氮氣或空氣？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 離子層析儀分析 | |
| | 4. 3%過氧化氫吸收液配製是否正確？是否貯於褐色瓶並置於陰涼處？吸收液是否於使用當日配製？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 5. 試劑水是否為不含硫酸鹽之去離子水或蒸餾水？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 6. 移動相溶液及抑制裝置再生溶液，配製是否正確？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 7. 硫酸鹽標準儲備溶液配製保存是否正確？市售標準儲備溶液濃度是否經確認並附保存期限？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 沉澱滴定法分析 | |
| | 8. 3%過氧化氫吸收液配製是否正確？是否貯於褐色瓶並置於陰涼處？吸收液是否於使用當日配製？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 9. 試劑水是否為不含硫酸鹽之去離子水或蒸餾水？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 10. 溴酚藍指示劑配製及稀釋是否正確？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| | 11. 0.05 M 硫酸儲備液配製是否正確？標定方式是否正確？ 0.002M 硫酸標準液稀釋方式是否正確？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 |
| 12. 砷萘紫Ⅲ指示劑配製是否正確？是否過濾後貯於褐色瓶且貯存期不超過一個月？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 | |
| 13. 0.005 M 醋酸鋇 - 醋酸鉛滴定液配製是否正確？標定方式是否正確？ | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不完整 <input type="checkbox"/> 不適用 | |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

壹、查核內容

| 項 目 | 內 容 | 查 核 結 果 |
|---------|---|---|
| 四、採樣與保存 | 1.採樣步驟（包含採樣前、採樣時及採樣後）是否妥適？ 2.氣體採樣袋或氣體鋼瓶之樣品量是否適當？是否常溫及避光保存？以採樣袋盛裝之氣體，是否於 24 小時內執行分析？ 3.樣品吸收所得之檢液，是否於 4°C±2°C 冷藏，保存期限 30 天？ | <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 |
| 五、步驟 | <p style="text-align: center;">（一）二氧化硫檢知管檢測</p> 1.是否將待測樣品直接與檢知管進氣端連接，透過檢知器抽取固定體積量氣體？ 2.是否將檢知管變色長度所對應之濃度，依說明書之倍率及校正方式換算二氧化硫濃度並記錄？ 3.每個樣品是否執行重複分析？是否依平均濃度做適當之判定或處理？例如若二氧化硫平均濃度大於 120 ppmv，視為二氧化硫添加量大於 100 ppmv；若二氧化硫平均濃度小於 80 ppmv，視為二氧化硫添加量小於 100 ppmv，二氧化硫平均濃度落在 80 ppmv 至 120ppmv 範圍內時，則使用二氧化硫自動分析儀離子層析儀分析或沉澱滴定法測定二氧化硫濃度。 <p style="text-align: center;">（二）二氧化硫自動分析儀分析</p> 4. 樣品若需稀釋，其稀釋方式是否合適？ 5. 二氧化硫自動分析儀校正及操作是否正確？樣品氣體濃度未介於全幅之 20%~100% 之間之處理方式及結果是否符合規定？ | <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 <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 |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

壹、查核內容

| 項 目 | 內 容 | 查 核 結 果 |
|------|---|---|
| 五、步驟 | <p>(三) 離子層析儀分析</p> <p>6. 樣品若需稀釋，其稀釋方式是否合適？</p> <p>7. 組裝吸收裝置是否正確？例如吸收瓶內含約 20 mL 或適當體積之過氧化氫吸收液，以串聯二個吸收瓶方式進行樣品吸收，於未連接氣體採樣袋前，須於第一個吸收瓶前端(進氣口端)連接流率校正器，確認無洩漏後測定採氣前流率並記錄。</p> <p>8. 是否確認吸收裝置無洩漏後才開始採氣？採氣體積是否至少 5 L？</p> <p>9. 採氣結束後，是否進行採氣後測漏？確認無洩漏後，是否連接流率校正器，確認無洩漏後進行採氣後流率量測並記錄？前後流率誤差是否不超過 10%？</p> <p>10. 檢液製備是否正確？例如將前、後樣品溶液(含以試劑水清洗吸收瓶之洗液)分別倒入 2 個 50 mL 或適量體積之定量瓶中，再以試劑水定量至標線？</p> <p>11. 檢量線製備是否至少包括 5 種不同濃度之標準溶液(不包括空白零點)？檢量線之相關係數是否大於或等於 0.995？檢量線製備完成是否即以第二來源標準品配製接近檢量線中點濃度之標準品進行分析作確認？檢量線確認相對誤差值是否在±15%以內？</p> <p>12. 是否以適當之稀釋倍數上機？由檢量線求得之待測陰離子濃度是否正確？</p> <p>(四) 滴定法分析</p> <p>13. 樣品若需稀釋，其稀釋方式是否合適？</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> |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

壹、查核內容

| 項 目 | 內 容 | 查 核 結 果 |
|--------|---|---|
| 五、步驟 | <p>14. 組裝吸收裝置程序是否正確？例如吸收瓶內含約 20 mL 或適當體積之過氧化氫吸收液，以串聯二個吸收瓶方式進行樣品吸收，於未連接氣體採樣袋前，須於第一個吸收瓶前端（進氣口端）連接流率校正器，確認無洩漏後測定採氣前流率並記錄。</p> <p>15. 是否確認吸收裝置無洩漏後才開始採氣？採氣體積是否至少 5 L？</p> <p>16. 採氣結束後，是否進行採氣後測漏？確認無洩漏後，是否連接流率校正器，確認無洩漏後進行採氣後流率量測並記錄？前後流率誤差是否不超過 10%？</p> <p>17. 檢液製備是否正確？例如將前、後樣品溶液（含以試劑水清洗吸收瓶之洗液）分別倒入 2 個 50 mL 或適量體積之定量瓶中，再以試劑水定量至標線？</p> <p>18. 樣品分析程序是否正確？例如（1）分取 10 mL 或適量檢液，置於 200 mL 三角燒瓶。（2）加入 40 mL 異丙醇，1 mL 醋酸及 4 滴至 6 滴砷萘紫 III 指示劑，溶液呈紅紫色。（3）使用 0.005 M 醋酸鋇 - 醋酸鉛滴定液，當測定液呈現靛藍色並維持 1 分鐘時，即達滴定終點，記錄滴定液量。</p> <p>19. 試劑空白樣品之過氧化氫是否與檢液相同配製批次，且相同濃度？</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> |
| 六、結果處理 | <p>1. 使用二氧化硫檢知管檢測換算二氧化硫濃度是否正確？是否以兩重複樣品平均濃度作為判斷基準？</p> <p>2. 使用二氧化硫自動分析儀分析將輸出結果換算為濃度是否正確？檢測資料、電腦資料及修正紀錄之保存是否適當？</p> <p>3. 離子層析儀或沉澱滴定法分析是否以加總前後瓶吸收液中待測物含量正確換算為一氧化二氮中二氧化硫之濃度？</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> |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

壹、查核內容

| 項 目 | 內 容 | 查 核 結 果 |
|--------|--|---|
| 七、品質管制 | <p>(一) 二氧化硫檢知管檢測</p> <p>1. 是否執行檢知管效能確認？每一製造批號檢知管是否取 5%？是否以約 100 ppmv 之二氧化硫標準氣體濃度進行測試，回收率應在 80%至 120%範圍內？</p> <p>2. 是否每個樣品執行重複樣品分析？相對差異百分比是否在 20% 以內？</p> <p>(二) 二氧化硫自動分析儀分析</p> <p>3. 自動分析儀之校正頻率是否符合規定？例如 (1) 新裝設的儀器。(2) 儀器主要設備經修護後。(3) 零點偏移超過±4 ppbv 或±3%全幅(擇一)。(4) 全幅偏移超過全幅之±3%。(5) 每 6 個月，如長期不使用時，則為每次檢測前執行校正。</p> <p>4. 檢量線(全幅之 0%、20%、40%、60%、80%、100% (或近似濃度) 等六種不同濃度之校正氣體)，其線性相關係數是否大於 0.995？</p> <p>(三) 離子層析儀分析</p> <p>5. 當移動相溶液重新配製、每批次或每 12 小時為週期之樣品分析前及完成樣品分析後，是否執行檢量線查核？相對誤差值是否在±15%以內？</p> <p>6. 是否每批次或每 10 個樣品至少執行 1 個空白樣品分析？空白樣品分析值是否小於法規管制標準值的 5%？</p> <p>7. 是否每批次或每 10 個樣品至少執行 1 重複樣品分析？相對差異百分比是否小於 15%？</p> <p>8. 是否每 10 個樣品或每一批次(當每批次樣品少於 10 個時)至少執行一個查核樣品分析？是否以約 100 ppmv 之二氧化硫濃度進行測試？回收率是否在 85%至 115%範圍內？</p> <p>9. 後瓶檢液中待測物濃度測值是否小於前瓶之十分之一？</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> <p><input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否<input type="checkbox"/>不完整<input type="checkbox"/>不適用</p> |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

壹、查核內容

| 項 目 | 內 容 | 查 核 結 果 |
|--------|---|---|
| 七、品質管制 | <p style="text-align: center;">(四) 滴定法分析</p> <p>10. 是否每 10 個樣品或每一批次 (當每批次樣品少於 10 個時) 至少執行 2 次試劑空白樣品分析? 是否取滴定 mL 數平均值?</p> <p>11. 是否每 10 個樣品或每一批次 (當每批次樣品少於 10 個時) 至少執行一個重複樣品分析? 相對差異百分比是否在 20% 以內?</p> <p>12. 每 10 個樣品或每一批次 (當每批次樣品少於 10 個時) 至少執行一個查核樣品分析? 是否以約 100 ppmv 之二氧化硫濃度進行測試? 回收率是否在 80% 至 120% 範圍內?</p> <p>13. 後瓶檢液中待測物濃度測值是否小於前瓶之十分之一?</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> |

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

貳、現場評鑑評分表

| 項目 | 配分 | 得分 |
|---------|-----|----|
| 一、人員 | 10 | |
| 二、設備與材料 | 10 | |
| 三、試劑 | 10 | |
| 四、採樣與保存 | 5 | |
| 五、步驟 | 35 | |
| 六、結果處理 | 10 | |
| 七、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：

一氧化二氮中二氧化硫檢測方法上機術科考試評分表

檢驗室名稱：_____

NIEA-PE-T15

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：