

排放管道中醇類檢測方法－丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法／上機術科評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-A35

術科地點：

檢測方法：

□NIEA A733

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	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D
方法熟悉程度	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D
方法操作技術	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D
品保品管觀念	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□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	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D
品保品管觀念	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□D	□A□B□C□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。

排放管道中醇類檢測方法－丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法／上機術科評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-A35

壹、查核內容

項目	內容	查核結果
必須符合之項目	1. 是否具備所申請方法中可分析項目之三分之二以上項目之混合標準品，並於評鑑時，現場實際執行定性分析。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用
	2. 若不符合前項規定者，則至少應符合下列各項規定： (1) 具備方法中所列項目於所申請項目化合物之滯留時間前後二分鐘內之化合物之標準品，於執行評鑑過程中，需實際執行該化合物之分析，且能完全分離。 (2) 申請項目標準品執行儀器連續三重複注射時，其滯留時間差異不得超過0.1分鐘。 (3) 申請項目波峰半高寬之滯留時間不得超過0.2分鐘。	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用

排放管道中醇類檢測方法－丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法／上機術科評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-A35

項目	內容	查核結果
一、人員	詳壹、人員。	詳壹、人員。
二、儀器、設備及材料	1. 是否備有 DB - 1, 60 m × 0.53 mm ID, 膜厚為 1.5 μm 或其他具有完全分離效果之毛細分離管柱之氣相層析儀/火焰離子化偵測器? 2. 氣相層析儀操作條件是否採取分流進樣方式? 分流比及其他條件設定是否適當?	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用
三、試劑	1. 配製吸收液之丙二醇及清洗注射針用之丙酮純度是否均≥ 99.9 %? 2. 醇類標準液（用於標準品製備）是否符合方法之規定? 甲醇、乙醇、丙醇、丁醇及異丙醇純度為 99 % 以上。 3. 儲備標準液配製後是否貯存於 4 °C 下冷藏? 4. 檢量線製作是否以吸收液（丙二醇）將儲備標準液稀釋成五種以上不同濃度? 且於使用時配製?	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用
四、採樣與保存	1. 採樣紀錄中，採樣點選擇是否為煙道排氣中氣體流速變化顯著之位置? 2. 採樣紀錄中採樣開始前，是否有測漏之紀錄? 3. 採樣紀錄中，採氣流量是否為 200 mL / min? 4. 採樣紀錄中，是否有記錄大氣壓力、流量計氣體溫度及錶壓? 5. 採集樣品氣體體積流量計之數值，記錄至 0.01L? 取樣體積是否適當(約 10 L, 可視排氣中濃度適當增減)? 6. 採樣完成後樣品是否於 4 °C 下保存，且在 72 小時內完成待測物之分析工作?	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用
五、檢測步驟	1. 樣品溶液直接注入氣相層析系統分析? 儀器操作條件設定是否適當（例如：溫度程式，載氣流速，管柱規格、定量方式等）?	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用

排放管道中醇類檢測方法—丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法／上機術科評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-A35

項目	內容	查核結果
五、檢測步驟	2. 分析時注射針是否在經丙酮潤洗完後，再以丙二醇潤洗，以減少丙酮的干擾？ 3. 檢量線之線性相關係數是否達 0.995 以上？	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用
六、結果處理	煙道排氣中醇類之濃度檢測結果之計算是否正確？且濃度單位為 ppm 或換算為 1 大氣壓、0 °C 下之醇類濃度 (mg/Nm ³) ？	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用
七、品質管制	1. 是否有首次執行此項檢測時之模擬採樣分析回收率測定之數據紀錄？ 2. 模擬採樣分析回收率測定結果是否符合在 80 至 120 % 間？ 3. 每批次是否執行試劑空白及野外空白？ 4. 試劑空白及野外空白樣品之執行方式是否符合環境檢驗品質管制指引通則之規定？ 5. 樣品分析時，是否每批次或每 12 小時進行一個實驗室空白樣品分析及檢量線查核標準品分析？ 6. 完成樣品分析後是否再執行一次檢量線查核標準品分析，以確保數據之品質？ 7. 同一樣品重複分析結果之相對差異百分比是否小於15%或檢驗室管制範圍？ 8. 是否以高濃度小體積標準液添加於樣品，並做添加分析之回收率管制？ 9. 吸收液後瓶之測值是否不大於前瓶之10%，否則視為採樣失敗？ 10. 是否依據環境檢驗方法方法偵測極限測定指引（PA107）規定測定方法偵測極限？ 11. 檢測方法標準作業程序是否適當可行？	☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用 ☐ 是 ☐ 否 ☐ 不完整 ☐ 不適用

排放管道中醇類檢測方法－丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵測法／上機術科評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-A35

貳、現場評鑑評分表

必須符合之項目	是		否		不適用	
---------	---	--	---	--	-----	--

必須符合之項目為”否”時，即終止考試。

項目	配分	得分
一、人員	10	
二、儀器、設備及器材	10	
三、試劑	10	
四、採樣與保存	20	
五、檢測步驟	15	
六、結果處理	5	
七、品質管制	30	
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：

排放管道中醇類檢測方法－丙二醇吸收／氣相層析火焰離子化偵
測法／上機術科評分表

檢驗室名稱：_____ NIEA-PE-A35

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：