

行政院環境保護署環境檢驗所
「環境檢測標準方法審議委員會第 299 次會議」
會議紀錄

- 一、時間：中華民國 106 年 9 月 4 日（星期一）下午 1 時 30 分
二、地點：環檢所 M210 會議室(桃園市中壢區民族路 3 段 260 號)
三、主席：巫主任委員月春 記錄：楊孟儒
四、出（列）席單位及人員：

出席委員：

王委員文忻	王委員世冠	李委員達源	凌委員永健
張委員小萍	張委員木彬	張委員勝祺	陳委員家揚
葉委員明美	劉委員秀美		

請假委員：

王委員家麟	何委員國榮	林委員逸彬	陳委員月枝
陳委員成裕	陳委員兩興	陳委員尊賢	陳委員瓊蓉
劉委員希平	鄭委員福田		

本署空氣品質保護及噪音管制處 (請假)

本署水質保護處 (請假)

本署廢棄物管理處 (請假)

本署環境衛生及毒物管理處 (請假)

本署環境督察總隊 (請假)

本署法規委員會 (請假)

本署土壤及地下水污染整治基金管理委員會 (請假)

本署環境督察總隊北區環境督察大隊 (請假)

本署環境督察總隊中區環境督察大隊 (請假)

本署環境督察總隊南區環境督察大隊 (請假)

本署毒物及化學物質局 (請假)

環境檢驗所 郭組長安甫、陳科長元武、陳副研究員孟宜、
施專員育英、黃助理研究員筵嘉、林助理研究
員采蓉

五、主席致詞：(略)

六、上次審議結果辦理情形報告：(略)

七、檢測方法審議結果：

(一) 戴奧辛及呋喃檢測方法—同位素標幟稀釋氣相層析／串聯式質譜儀法 (NIEA M805.00B) (草案) (第四組 黃筵嘉)

1、審查委員意見：

- (1) 二、適用範圍 (一) 「...2,3,7,8-氯化之五氣 (Penta-)，六氣 (Hexa-)，七 (Hepta-) 與八 (Octa-) 氣戴奧辛...」，刪除五及六後面的氣。
- (2) 四、設備與材料 (三十二) 「...精密天平...」，宜修正為分析天平。
- (3) 方法中^oC之字體不一致，建議修正。
- (4) 五、試劑 (十六) 「...附螺旋蓋鐵氟龍內墊之玻璃瓶內，充分震盪攪拌。利用攪拌棒攪散硬塊，使其完全混合...」，文字建議修正更簡潔。
- (5) 七、步驟 (一) 「樣品預處理」修正為「樣品前處理」。
- (6) 七、步驟 (一) 1. 「...以免固態樣品因脫水而緊密膠結，並有利於乾燥速度...」，建議刪除「以免固態樣品因脫水而緊密膠結」。
- (7) 方法中「生物組織」範圍廣泛，建議修正為目前驗證之物種。
- (8) 七、步驟 (一) 3. 「...(如有骨頭則除去後秤重)...」，其中「骨頭」用詞應更精準。
- (9) 七、步驟 (一) 3. 「...經冷凍乾燥除水後秤重...」。又註 12：「...亦可直接取足量濕重樣品...」，因可直接秤取濕重，建議刪除步驟中經冷凍乾燥除水後秤重之程序。

- (10) 七、步驟(二) 1. (1) 「…添加 $^{13}\text{C}_{12}$ -同位素標幟內標準品 100 ng/mL 20 μL …」修正為「…添加 20 μL $^{13}\text{C}_{12}$ -同位素標幟內標準品 100 ng/mL…」。
- (11) 頁碼於第 10 頁以後之各頁均未編碼，格式需再調整修正。
- (12) 七、步驟(二) 2. (1) 「…另以少量丙酮轉移 10 μL 之 $^{13}\text{C}_{12}$ -同位素標幟內標準品 100 ng/mL 至樣品中…」修正為「…另以少量丙酮轉移 100 ng/mL 之 $^{13}\text{C}_{12}$ -同位素標幟內標準品 10 μL 至樣品中…」。
- (13) 七、步驟(三) 3. (2) 「…氮吹濃縮之 1 mL 左右…」修正為「…氮吹濃縮至 1 mL 左右…」。
- (14) 七、步驟(四) 2. 「…監測模式：選擇性反應監測(Selected reaction monitoring)，前驅/產物離子對如表六所列」，於前驅/產物離子對後加註英文(Precursor/Product ion)。
- (15) 七、步驟(四) 3. (4) 「鑑定無相對應 $^{13}\text{C}_{12}$ -標幟之待測物時，若該待測物與其滯留時間最接近之內標準品的相對滯留時間(RRT)…」修正為「若無相對應 $^{13}\text{C}_{12}$ -標幟之待測物時，該待測物與其滯留時間最接近之內標準品的相對滯留時間(RRT)…」。
- (16) 七、步驟(四) 4. (1) 「… $^{13}\text{C}_{12}$ -同位素標幟內標準品(如表三)100 ng/mL 20 μL 後…」，100 ng/mL 與 20 μL 間須要空格。
- (17) 七、步驟(四) 4. (2) A. 「…總毒性當量濃度 pg-WHO-TEQ/L (Parts-per-quadrillion , ppq) 或 pg-I-TEQ/L (Parts-per-quadrillion , ppq)…」，方法中濃度單位之「WHO」及

「I」之標示可刪除，其標示依各法規管制使用。

- (18) 八、結果處理 (一) 「專用名辭」修正為「專用名詞」。
- (19) 「參考資料」增列環檢所氣相層析高解析質譜儀與串聯式質譜儀測試比對數據之文獻資料。
- (20) 將註 3 中之「物質安全資料表(MSDS)」修正為「安全資料表(SDS)」。
- (21) 表二中 $^{13}\text{C}_{12-2,3,7,8}\text{-TeCDF}$ 之上下標示未有顯示及所有表格均需上框線。
- (22) 表格下方之備註需與表格內標示格式相同。
- (23) 表三之濃度單位「pg/ μL 」修正為「ng/mL」。
- (24) 刪除表四之第一列「化合物名稱 NO. 1~5」。
- (25) 將表五修正為以表格方式呈現。
- (26) 圖二 X 及 Y 等標示位置偏移；X 未顯示，請修正。
- (27) 附錄一中二、淨化方式「…Environment canada reference method 1/RM/3 (revised)…」，canada 第一個英文需大寫。

2、提案單位回應：依審查委員意見修正及進行確認。

3、審查結論：

依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(二) 水中甲醛、乙醛和丙醛檢測方法—液相層析儀／紫外光偵測器法 (NIEA W782.51B) (草案) (第四組施育英)

1、審查委員意見：

方法草案步驟操作條件和英文參考方法不盡相同。

2、提案單位回應：

現行公告方法為驗證 B 級方法，其操作條件本就與英文參考方法不完全一樣，擬重新檢視並以不變更現行公告方法操作條件為前提，移除英文參考方法之操作條件，修正後再提案。

3、 審查結論：

請第四組重新檢視草案內容修正處已經驗證確定可行，必要時，可將方法草案提供予許可之環境檢驗測定機構並取得其實務面意見，待確認方法內容後，再次提會審議。

(三) 排放管道中二乙醇胺檢測方法—去離子水吸收／離子層析法(NIEA A755.70B) (草案) (第二組 陳孟宜)

1、 提案單位說明事項：

依 106 年 8 月 14 日環境檢測標準方法公聽會暨研商會意見修正方法內容。(詳如會議資料)

2、 審查委員意見：

- (1) 一、方法概要，刪除「(D.I. Water)」。
- (2) 二、適用範圍，「適用範圍受限於樣品收集時有機化合物在衝擊瓶捕集時可能的破出效應」修正為「適用範圍受限於樣品收集時，二乙醇胺在衝擊瓶捕集時可能的破出效應」。
- (3) 四、設備與材料(一) 1. 刪除「(附刻度)」。
- (4) 四、設備與材料(一) 2. (2) 「必須在採樣管的前端，加上合適的過濾裝置，例如：石英棉」，請確認是否必需用石英棉，若可使用其他過濾材質，則修正為「必須在採樣管的前端，加上合適的過濾材質(圖一)」。
- (5) 四、設備與材料(一) 4. 「可準確讀至 2.5 mmHg」修正為「可精讀至 2.5 mmHg 刻度」。

- (6) 四、設備與材料 (一) 5. 加「視需要使用」文字敘述。
- (7) 四、設備與材料 (一) 7. 刪除「需為無洩漏型內襯鐵氟龍材質之」文字敘述。
- (8) 五、試劑 (一) 4. 請描述再生液用途。
- (9) 五、試劑 (二) 2. 「儲備標準溶液」修正為「標準溶液」；本段先描述「建議配濃度約為 1 mg/L，保存於 $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 」，再敘述配製方法；「 $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 」修正為「 $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 」；985000 ug/mL 修正為「985 mg/mL」。
- (10) 刪除「五、試劑 (二) 3.」。
- (11) 七、步驟 (二) 「應注入二乙醇胺標準品以作為確認」修正為「應參考標準品層析圖譜作確認」。
- (12) 七、步驟 (三) 「儲備標準液」修正為「標準溶液」。
- (13) 八、結果處理，公式中 Pa、Pm 及 Pv 之 a、m 及 v 需下標。
- (14) 表一、方法偵測極限單位應為 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)。
- (15) 表一圖例有乙醇胺 (MEA)，驗證時是否也有做乙醇胺。
- (16) 確認方法內容的格式。

3、提案單位回應：依審查委員意見修正及進行確認。

4、審查結論：

依審查意見修正並確認後，辦理公告事宜。

(四) 排放管道中乙二醇檢測方法—去離子水吸收／氣相層析火焰離子偵測法 (NIEA A756.70B) (草案) (第二組 陳孟宜)

1、提案單位說明事項：

依 106 年 8 月 14 日環境檢測標準方法公聽會暨研商會意見修正方法內容。(詳如會議資料)

2、 審查委員意見：

- (1) 一、方法概要，刪除「(D.I. Water)」。
- (2) 二、適用範圍，「適用範圍受限於樣品收集時有機化合物在衝擊瓶捕集時可能的破出效應」修正為「適用範圍受限於樣品收集時，乙二醇在衝擊瓶捕集時可能的破出效應」。
- (3) 三、干擾(四)，未避免 N-甲基咯酮與乙二醇圖譜訊號重疊而影響定性分析，須增加「必要時需以氣相層析質譜儀(GC/MS)作確認」文字敘述，或直接以 GC/MS 執行分析。
- (4) 四、設備與材料(一) 1. 刪除「(附刻度)」。
- (5) 四、設備與材料(一) 2. (2) 「必須在採樣管的前端，加上合適的過濾裝置，例如：石英棉」請確認是否必需用石英棉，若可使用其他過濾材質，則修正為「必須在採樣管的前端，加上合適的過濾材質(圖一)」。
- (6) 四、設備與材料(一) 4. 「可準確讀至 2.5 mmHg」修正為「可精讀至 2.5 mmHg 刻度」。
- (7) 四、設備與材料(一) 5. 加「視需要使用」文字敘述。
- (8) 四、設備與材料(一) 7. 刪除「需為無洩漏型內襯鐵氟龍材質之」文字敘述。
- (9) 五、試劑(二) 2. 「儲備標準溶液」修正為「標準溶液」；本段先描述「建議配濃度約為 1 mg/L，保存於 $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 」，再敘述配製方法；「 $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 」修正為「 $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 」。
- (10) 七、步驟(二) 「應注入乙二醇標準品以作為確認」修正為「應參考標準品層析圖譜作確認」。

(11) 七、步驟(三)「儲備標準液」修正為「標準溶液」。

(12) 八、結果處理，公式中 Pa、Pm 及 Pv 之 a、m 及 v 需下標。

(13) 表一、方法偵測極限單位應為 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)。

(14) 確認方法內容的格式。

3、提案單位回應：依審查委員意見修正及進行確認。

4、審查結論：

請提案單位與本署空氣品質保護及噪音管制處確認法規管制需求後，評析本方法 (NIEA A756.70B) 是否有研訂必要，或有須辦理其他儀器原理之方法研訂事宜。

八、臨時動議：無

九、散會：下午 16 時 00 分。