

「環境檢測標準方法研商會」會議紀錄

一、時間：中華民國 113 年 5 月 10 日（星期五）下午 2 時

二、地點：視訊會議

三、主席：楊喜男主任

紀錄：范潤蒼

四、出（列）席單位及人員：詳如出席單位名單

五、主席致詞：（略）

六、檢測方法研商結果：

（一）方法名稱：

1. 水中油脂檢測方法—索氏萃取重量法(NIEA W505.55B)草案
（檢測技術中心，邱啓隆）
2. 水中油脂檢測方法—液相萃取重量法(NIEA W506.24B)草案
（檢測技術中心，陳明君）
3. 水中油脂檢測方法—固相萃取重量法(NIEA W507.52C)草案
（檢測技術中心，徐美榕）
4. 水中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀火焰離子化偵測器法(NIEA W901.51B)草案（檢測技術中心，陳明君）
5. 水中臭度檢測方法—初嗅數法(NIEA W206.53C)草案（檢測技術中心，林采蓉）

（二）討論意見：

1. 水中油脂檢測方法—索氏萃取重量法(NIEA W505.55B)草案
（檢測技術中心，邱啓隆）

(1) 出席者意見：

A、七、步驟（一）6.及 9...直至前後 2 次重量差小於 0.5 mg。

(A) 佶川環境科技有限公司：建議增列重量差小於「或等於」0.5 mg。

(B) 精湛檢驗科技股份有限公司：可否能修正如 W210 的方式「直至前後兩次之重量差在 0.5 mg 範圍內」？

B、設備與材料（十五）燒瓶：125 mL；燒瓶使用前，須先放入 105 °C 至 115 °C 之烘箱中烘乾，取出放入乾燥器，以去除干擾物質。

(A) 精湛檢驗科技股份有限公司：請問放入烘箱時間需多長時間？

(B) 九連環境開發股份有限公司：W505 設備（十五）及 W506 設備（七）所使用之燒瓶之體積是否可以統一一致或是是否可將燒瓶體積刪除，自行選用適當體積之燒瓶使用？

(C) 九連環境開發股份有限公司：W505 設備（十五）燒瓶使用前須先放入 110°C± 5°C 之烘箱烘乾.....這程序的燒瓶已經方法規定方式清洗過了，理論上應不具干擾物質，還需要每次使用前皆要執行此步驟嗎？

(D) 財團法人農業工程研究中心：W505，其中燒瓶 125 mL，是否可以不用規定一定要用 125 mL 的燒瓶（W506 中寫 200 mL）？

C、六、採樣與保存（三）

(A) 精湛檢驗科技股份有限公司：六、採樣與保存（三）、1.方式 1 中提到，收集同體積的 2 瓶水樣，1 瓶僅限添加保存試劑調整確認 pH 值，不進實驗室分析油脂，另 1 瓶為檢測用樣品；請問同體積水樣現場要如何量取？另其一調整 pH 的試酸瓶部分，是否等同 W785 僅為現場試酸後，將樣品攜回檢驗室處理，現場不必留存資料佐證？

(B) 九連環境開發股份有限公司：採樣與保存之採樣方式 1 收集「同體積」的兩瓶水樣.....採樣人員於現場無法精準的判定兩瓶樣品是否為「同體積」，是否可修改為目視約為同體積？

(C) 九連環境開發股份有限公司：方式 2 之玻棒清洗程序是否可以攜回實驗室再進行清洗？

(D) 亞太環境科技股份有限公司：請問 W505 測試 pH 值時，可否將瓶蓋上的樣品滴在 pH 試紙上？因為瓶蓋在分析時會以濾紙沾附正己烷擦拭。

(2) 主席結論：全案錄案研析。

2. 水中油脂檢測方法—液相萃取重量法(NIEA W506.24B)草案
(檢測技術中心，陳明君)

(1) 出席者意見：

A、台灣檢驗科技股份有限公司：六、採樣與保存 (三) 1. 方式 1，請問用於確認 pH 值的測試樣品瓶，如果於採樣現場以中性洗劑清洗後，是否可以重複使用？是否能開放各家實驗室做測試，以證明採樣現場以中性洗劑清洗 pH 值的測試樣品瓶後，不會有影響後續樣品之虞？

B、九連環境開發股份有限公司：方法草案中所使用布氏漏斗是否能改為功能相同的器具？

(2) 主席結論：全案錄案研析。

3. 水中油脂檢測方法—固相萃取重量法(NIEA W507.52C)草案
(檢測技術中心，徐美榕)

(1) 出席者意見：

A、精湛檢驗科技股份有限公司：油脂樣品送回檢驗室收樣時，收樣人員是否僅能用方法 2 確認樣品是否符合規範？玻璃攪拌棒是否亦需以正己烷沖洗玻璃攪拌棒 2 至 3 次後，其沖洗液能否與現場的沖洗液盛裝一起送進檢驗室分析？

B、中興工程股份有限公司：請問海水基質可否經測試後，加入一定酸量 (pH<2)即可，不必現場再測試海水的酸鹼度 (pH)？

(2) 主席結論：全案錄案研析。

4. 水中總石油碳氫化合物檢測方法—氣相層析儀火焰離子化偵測器法 (NIEA W901.51B) 草案 (檢測技術中心, 陳明君)

(1) 出席者意見：

A、台旭環境科技股份有限公司：三、干擾（六）：在 FID 圖譜中有單一支 peak，若經 MSD 確認後為非碳氫化合物，是否應該要扣除此單一面積再計算總濃度呢？（如附件 1）章節三之干擾中提到，若影響到圖譜型態之判定時，可用 GC/MSD 做確認之！若圖譜之定量範圍中有干擾物為醚類或胺類等化合物，那面積值須如何處理呢？（如附件 2）

B、三、干擾（七）高碳數油品層析圖中的基線上昇或隆丘，這是在石油系碳氫化合物分析中特有的現象。

(A) 琨鼎環境科技有限公司：TPH 方法改為 C₁₀ 至 C₅₀，在 380 °C 時基線會飄高，這樣空白(bk)的面積值會被墊高，如何改善？

(B) 三普環境分析股份有限公司：因方法分析範圍改至 C₅₀，分析溫度升高其基線也會上升，基線上升的情況下導致做自動積分時（點到點）容易切到部分面積，如做水平積分，容易有高估濃度的狀況，若每支改為手動積分，除了時間成本提高，此做法是否有疑慮（附件 3、圖一）？調整分析條件後（附件 3、圖二），雖 C₅₀ 訊號比例不如原條件好，但積分問題得以解決，且品管皆能允收的狀況下，是否可行呢？

C、台旭環境科技股份有限公司：五、試劑，請問 W901 之查核樣品問題：是否外添 C₁₀、C₁₆、C₃₄（三支）化合物來執行？

D、日揚環境工程有限公司：五、試劑，詢問正五十烷配製的方法。像正五十烷較難溶解配製之藥品，希望能提供正確的配製方法以及步驟。

E、台旭環境科技股份有限公司：六、採樣與保存，W901 低碳為揮發性有機物，在採樣時是否要調酸呢？（如：W785）

F、台灣檢驗科技股份有限公司：八、結果處理（三）報告處理：數值加總時以「有測值」、「低於偵測極限」出現時的情況來計算其加總的方式。

(A) 請問當上機分析結果為大於方法偵測極限且小於檢量線最低點濃度時，NIEA W901.51B 方法並無說明以「哪一個值」來加總，若是以「檢量線最低點濃度值」加總之，是否可行？

(B) 實務上整治場址採集之地下水樣品，經常遇到干擾無法原液分析，必須將樣品稀釋後才能分析；此時若上機濃度為大於方法偵測極限且小於檢量線最低點濃度時，檢測結果會以「檢量線最低點濃度 × 稀釋倍數」出具，這種情況下，加總計算方式以「檢量線最低點濃度 × 稀釋倍數」加總之是否可行？

(2) 主席結論：全案錄案研析後提送環境檢測標準方法審議會審議。

5. 水中臭度檢測方法—初嗅數法(NIEA W206.53C)草案（檢測技術中心，林采蓉）

(1) 出席者意見：出席者對方法內容均無意見。

(2) 主席結論：請提送環境檢測標準方法審議會審議。

七、臨時討論事項：（無）

八、會議結論：

(一) 水中油脂檢測方法(NIEA W505、NIEA W506 及 NIEA W507)等 3 案，全案錄案研析。

- (二) 水中總石油碳氫化合物檢測方法(NIEA W901)，意見錄案研析後提送環境檢測標準方法審議會審議
- (三) 水中臭度檢測方法(NIEA W206)請提送環境檢測標準方法審議會審議。

九、散會：下午3時30分。

環境檢測標準方法研商會出席單位

台灣檢驗科技股份有限公司	陳雪君、葉峻榕
台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司	賴新芳
精湛檢驗科技股份有限公司	陳育錚、謝秉助
金門縣自來水廠水質檢驗室	方冠傑
道濟製藥廠股份有限公司	陳科均、林香吟、徐筱珊
國軍臺中總醫院	陳書郁
經濟部產業園區環境保護中心	陳美妙、游麗玲、謝雅玲
財團法人中興工程顧問社	吳紗系
台旭環境科技股份有限公司	許雅婕、楊明珠
南台灣環境科技股份有限公司	陳淑芬、黃曉柔
精準環境股份有限公司	簡尚哲、許崇仁
台灣電力股份有限公司綜合研究所環境檢驗室	蕭宏安
國軍高雄總醫院醫勤組水質檢驗室	劉維倫
安美謙德環保股份有限公司	鄒家蘭
陸軍化生放核訓練中心	陳俊志
華光工程顧問股份有限公司	郭金山
佳美檢驗科技股份有限公司	黃靜怡、張雯婷

安美謙德環保股份有限公司	李俐穎
日揚環境工程有限公司	陳俊文、彭若蓁
華光工程顧問股份有限公司	伍淑萍
正修科技大學超微量研究科技中心	謝蕙卿
東典環安科技股份有限公司	黃政勤
亞太環境股份有限公司	姚靜儀
三普環境分析股份有限公司	林素杏
汎美檢驗科技有限公司	鄭光明
佶川環境科技有限公司	王信智
九連環境開發股份有限公司	陳映樺
琨鼎環境科技股份有限公司	朱凌玉
澳大利亞商珀斯能源有限公司	陳凱璿 Carrey Chen
中環科技事業股份有限公司	施敏華
財團法人農業工程研究中心	林倩如
九連環境開發股份有限公司高雄檢驗中心	潘育慶
臺北市環境保護局	徐玟瑜
苗栗縣環境資源局	李秋玲、劉碧萍
嘉義縣環境保護局	詹如娟、黃郁雯
臺南市環境保護局	楊孟儒

雲林縣環境保護局	蘇筱筑、謝青酉
新北市環境保護局	洪素梅
本部環境管理署	(請假)
本部環境管理署土污基管會	(請假)
本部水質保護司	(請假)
國家環境研究院	楊喜男、李其欣、吳仲平、米文慧、徐美榕、陳明君、邱啓隆、林采蓉、吳婉怡、劉鎮山、陳重方、曹明浙、范潤蒼

簽到表

時間戳記	單位	姓名
5/10/2024 9:14:26	國家環境研究院	范潤蒼
5/10/2024 13:33:57	檢測技術中心	米文慧
5/10/2024 13:36:51	檢測技術中心	林采蓉
5/10/2024 13:41:24	金門縣自來水廠水質檢驗室	方冠傑
5/10/2024 13:41:28	嘉義縣環境保護局	詹如娟
5/10/2024 13:42:06	臺南市政府環境保護局	楊孟儒
5/10/2024 13:42:19	苗栗縣政府環境保護局	李秋玲
5/10/2024 13:42:29	嘉義縣環境保護局檢驗室	黃郁雯
5/10/2024 13:42:37	道濟製藥廠股份有限公司	陳科均
5/10/2024 13:43:44	國環院	陳明君
5/10/2024 13:43:45	國軍臺中總醫院	陳書郁
5/10/2024 13:44:37	經理部產業園區環境保護中心	陳美妙
5/10/2024 13:45:12	財團法人中興工程顧問社	吳紗糸
5/10/2024 13:45:40	苗栗縣政府環境保護局	劉碧萍
5/10/2024 13:46:46	臺北市環保局	徐玟瑜
5/10/2024 13:48:46	分析二部	許雅婕
5/10/2024 13:49:00	南台灣環境科技股份有限公司	陳淑芬
5/10/2024 13:49:21	精準環境	簡尚哲
5/10/2024 13:49:21	經濟部產業園區環境保護中心	游麗玲

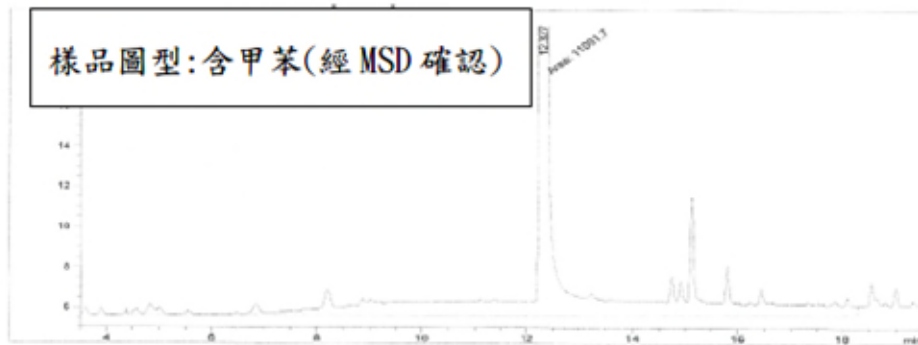
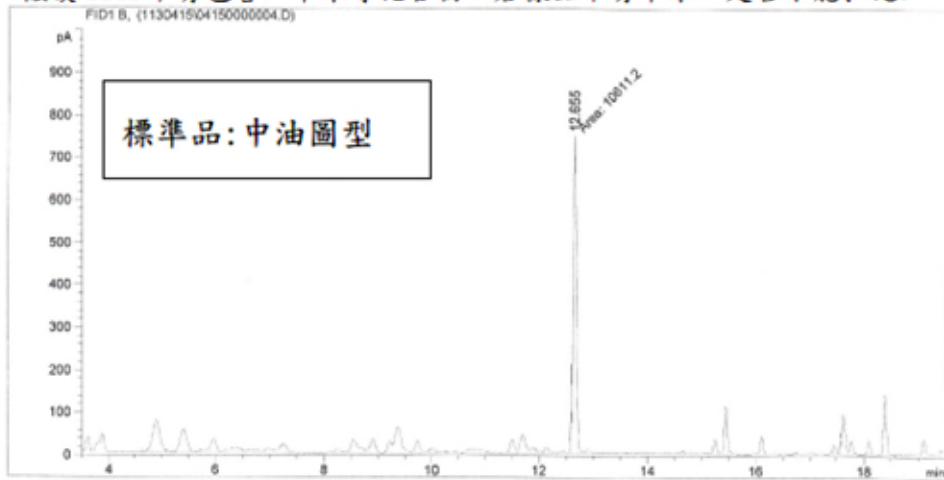
5/10/2024 13:49:25	台灣電力股份有限公司綜合研究所 環境檢驗室	蕭宏安
5/10/2024 13:49:29	國軍高雄總醫院醫勤組水質檢驗室	劉維倫
5/10/2024 13:49:39	安美謙德環保股份有限公司	鄒家蘭
5/10/2024 13:50:03	經濟部產業園區環境保護中心	謝雅玲
5/10/2024 13:50:25	台灣檢驗	陳雪君
5/10/2024 13:50:29	國環院	陳重方
5/10/2024 13:50:47	國環院檢測技術中心	楊喜男
5/10/2024 13:50:49	國家環境研究院	曹明浙
5/10/2024 13:51:00	雲林縣環境保護局	蘇筱筑
5/10/2024 13:51:23	新北市環保局	洪素梅
5/10/2024 13:51:24	精湛檢驗	陳育錚
5/10/2024 13:52:07	國家環境研究院	邱啓隆
5/10/2024 13:52:07	華光	郭金山
5/10/2024 13:52:15	檢測技術中心	徐美榕
5/10/2024 13:52:31	佳美檢驗科技股份有限公司	黃靜怡
5/10/2024 13:53:12	安美謙德環保股份有限公司	李俐穎
5/10/2024 13:53:39	台灣檢驗科技股份有限公司	葉峻榕
5/10/2024 13:53:42	日揚環境工程有限公司	陳俊文
5/10/2024 13:54:05	華光工程顧問股份有限公司	伍淑萍
5/10/2024 13:54:11	雲林縣環境保護局	謝青西
5/10/2024 13:54:17	台旭環境科技中心股份有限公司	楊明珠
5/10/2024 13:54:25	正修科技大學超微量研究科技中心	謝蕙卿
5/10/2024 13:54:45	東典環安科技各位股份有限公司	黃政勤
5/10/2024 13:55:14	日揚環境工程	彭若蓁
5/10/2024 13:55:16	國環院	劉鎮山
5/10/2024 13:55:38	亞太環境股份有限公司	姚靜儀
5/10/2024 13:56:18	三普環境分析股份有限公司	林素杏
5/10/2024 13:57:04	汎美檢驗	鄭光明
5/10/2024 13:57:51	檢測技術中心	李其欣
5/10/2024 13:58:05	佶川環境科技有限公司	王信智
5/10/2024 13:58:56	三普環境分析股份有限公司	林素杏
5/10/2024 13:59:05	道濟製藥廠	林香吟
5/10/2024 13:59:18	台中檢驗員	曾佩瑄
5/10/2024 13:59:44	道濟製藥廠股份有限公司	徐筱珊
5/10/2024 14:00:13	台灣檢驗科技股份有限公司- 高雄分公司	賴新芳

5/10/2024 14:00:46	南台灣環境科技	黃曉柔
5/10/2024 14:00:48	九連環境開發股份有限公司	陳映樺
5/10/2024 14:01:24	琨鼎環科	朱凌玉
5/10/2024 14:02:08	GQS	陳凱璿 Carrey Chen
5/10/2024 14:02:21	中環科技事業股份有限公司	施敏華
5/10/2024 14:05:00	財團法人農業工程研究中心	林倩如
5/10/2024 14:12:38	九連環境開發股份有限公司- 高雄檢驗中心	潘育慶
5/10/2024 14:21:11	國環院	吳婉怡
5/10/2024 14:42:30	陸軍化生放核訓練中心	陳俊志
5/10/2024 14:43:21	佳美檢驗科技股份有限公司	張雯婷
5/10/2024 14:58:11	精湛檢驗科技公司	謝秉助
5/10/2024 15:18:13	精準環境股份有限公司	許崇仁

附件 1：台旭環境科技股份有限公司

W901 低碳問題：

低碳 TPH 中有包含二甲苯等化合物，若樣品中有甲苯，是否不能扣呢？



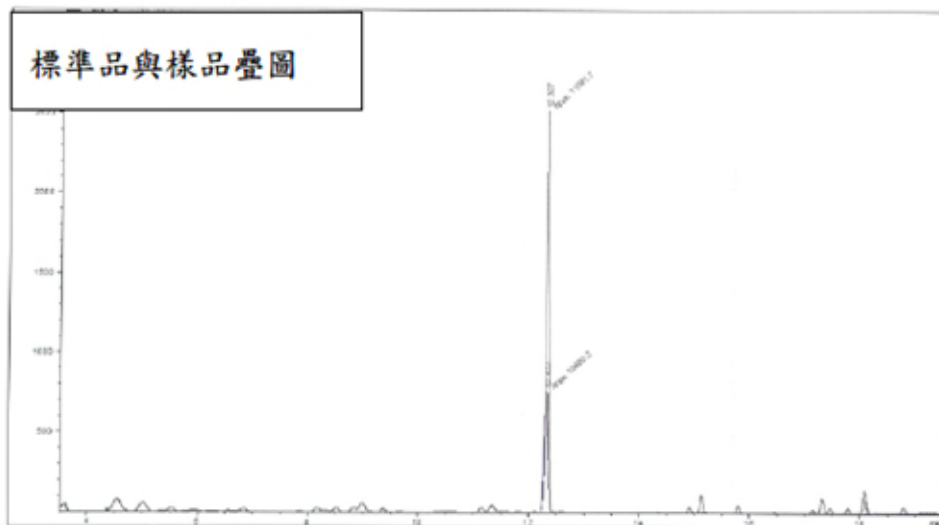
Area Percent Report

Sorted By : Signal
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 B.

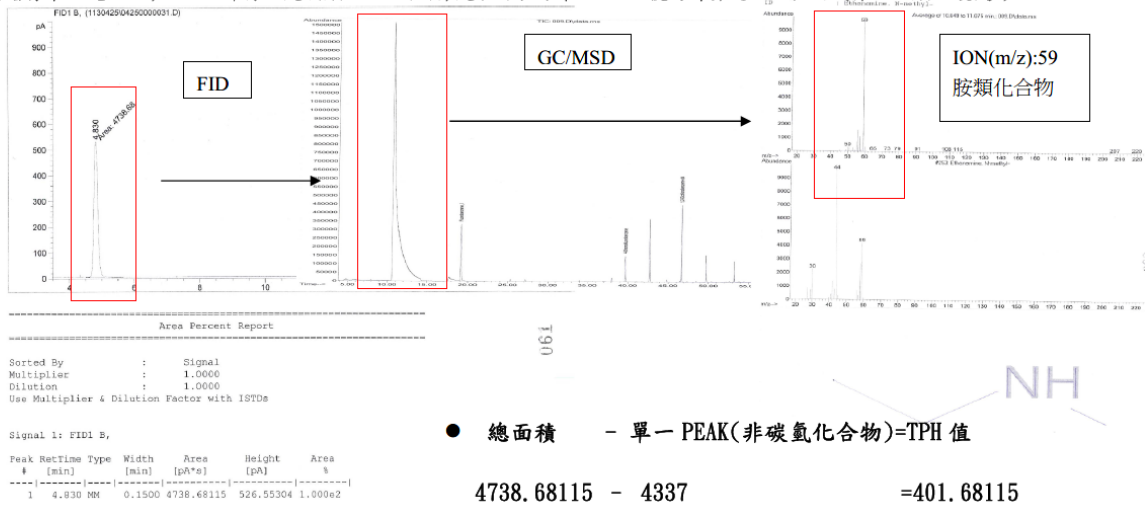
Peak #	RetTime [min]	Type	Width [min]	Area [pA*s]	Height [pA]	Area %
1	12.327	MS	0.0734	1.10917e4	2519.19556	1.000e2

Totals : 1.10917e4 2519.19556

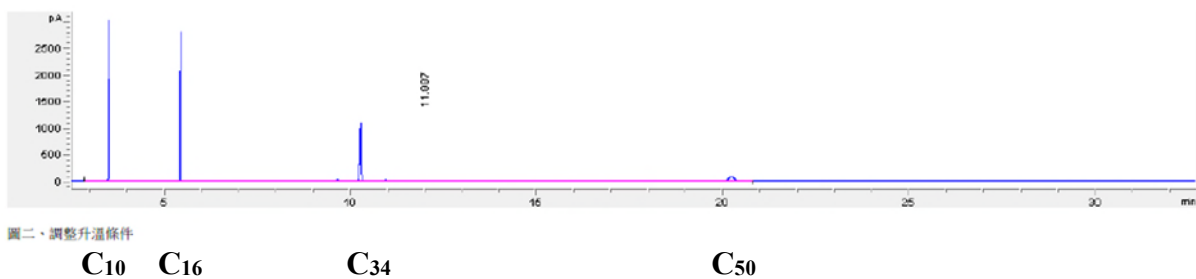
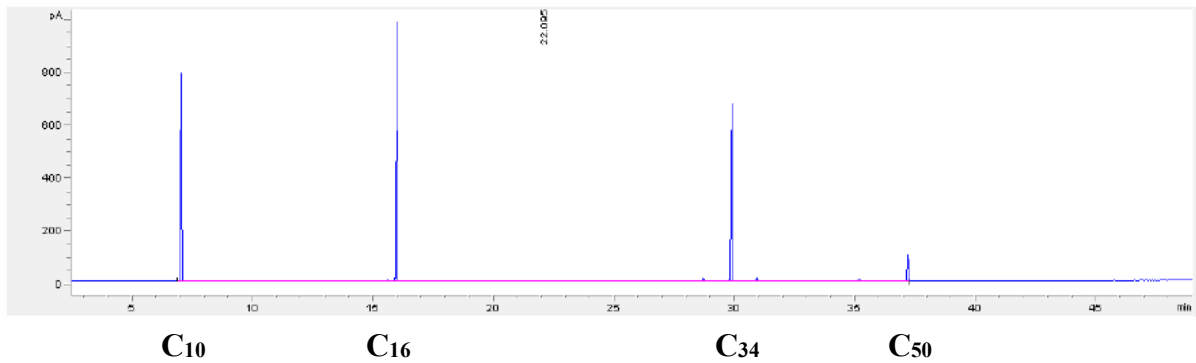


附件 2：台旭環境科技股份有限公司

1. 圖譜有單一支 PEAK，經 MSD 那得知是胺類-NH-化合物，是否可扣除單一 PEAK 後再計算總 TPH 值呢？(非石油類之碳氫?)



附件 3：三普環境分析股份有限公司



圖二、調整升溫條件